



GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRIA

TRABAJO FINAL DE GRADO

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE-SERVICIO: ACERCAR LA ATENCIÓN VISUAL A COLECTIVOS CON MOVILIDAD REDUCIDA.

Marta Martín González

Tutora/Directora:

Marta Fransoy Bel

OCTUBRE 2015

Facultad de Óptica y Optometría de Terrassa

© Universidad Politécnica de Catalunya, año 2015. Todos los derechos reservados



GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRIA

El Sr./Sra., com a tutor/a del treball y el Sr./Sra.
..... com a director/a del treball

CERTIFIQUEN

Que el Sr./Sra ha
realitzat sota la seva supervisió el treball
..... que es recull en aquesta memòria per optar
al títol de grau en Òptica i Optometria.

I per a què consti, signo/em aquest certificat.

Sr/Sra.....
Tutor/a del treball

Sr/Sra.....
Director/a del treball

Terrassa, de de 20.....



1. Resumen

GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRIA

EXPERIENCIA APRENDIZAJE-SERVICIO: ACERCAR LA ATENCIÓN VISUAL A PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

RESUMEN

El principal objetivo de este trabajo, es acercar la atención visual a aquellas personas que tienen mayor dificultad para dirigirse a los establecimientos ópticos para controlar su visión. Queremos plantear un proyecto mediante la metodología de Aprendizaje Servicio para poder facilitar a esta población el servicio de atención visual, siendo los estudiantes de la Facultad de Óptica y Optometría de Terrassa los que se trasladen a los lugares donde se encuentran. Los usuarios escogidos han sido niños y jóvenes que se encuentran en centros residenciales de acción educativa además de ancianos que residen en centros geriátricos.

Este proyecto muestra el plan de acción para llevar a cabo los servicios de evaluación optométrica y de mantenimiento de gafas que queremos ofrecer. Se ha tenido en cuenta el desplazamiento, tanto de material como de participantes para ello hemos considerado necesaria una unidad móvil amplia, y todo ello mostrado en un balance económico para considerar la inversión inicial necesaria.

Finalmente, queremos poner de manifiesto el impacto en la calidad de vida que puede suponer esta propuesta para la población escogida, mediante el cuestionario VFQ-25.

Facultad de Óptica y Optometría de Terrassa

© Universidad Politécnica de Catalunya, año 2015. Todos los derechos reservados



SUMMARY

The main objective of this study is, to bring the visual attention to those who have more difficulty to address the optical establishments to keep a control of your vision. We propose a project using a methodology of Learning Service to facilitate this service of visual attention to the population, being the students of the School of Optometry of Terrassa those who move to places where they are. The selected users have been children and youth who are in residential educational action centers in addition to elderly residents of nursing homes.

This project shows the plan of action to carry out optometric services evaluation and maintenance of glasses that we offer. It has taken into account the displacement of both material and participants. For that we have considered it necessary for a large mobile unit, and all shown in an economic balance to consider the initial investment required.

Finally, we highlight the impact on quality of life that can make this proposal to the target population, by VFQ-25 questionnaire.

Facultad de Óptica y Optometría de Terrassa
© Universidad Politécnica de Catalunya, año 2015. Todos los derechos reservados

2. Sumario

1.	Resumen	1
2.	Sumario.....	3
2.1	Sumario de figuras.....	4
2.2	Sumario de tablas	5
3.	Presentación.....	6
4.	Introducción	8
4.1	¿Qué es el Aprendizaje - Servicio?.....	8
4.2	Características de los usuarios del servicio.....	9
5.	Propuesta de proyecto	15
5.1	Plan de acción	15
5.2	Servicio de evaluación Optométrica.....	17
5.3	Servicio de mantenimiento de gafas	28
5.4	Itinerancia del servicio.....	29
6.	Balance Económico.....	31
7.	Impacto del proyecto en la calidad de vida.....	33
7.1.	Opinión profesional	34
8.	Conclusión	36
9.	Valoración personal.....	37
10.	Propuesta de mejora y limitaciones.....	38
11.	Referencias bibliográficas.....	39
Anexo	1
	Cuestionario de detección de necesidades.....	1
	Informe de Actuación	2
	Informe de actuación servicio de mantenimiento de gafas.....	4
	Cuestionario de satisfacción.....	5
	Cuestionario sobre la calidad de vida VFQ – 25	6
	Cuestionario de participación	14
	Cuestionarios opinión profesional	17

Centros CRAE	17
Centros Geriátricos	22
Actas reuniones	24
19/11/2014	24
22/04/2015	27
30/04/2015	29
08/06/2015	30
29/07/2015	31
21/09/2015	32

2.1 Sumario de figuras

Figura 1. Esquema Aprendizaje - Servicio	8
Figura 2. Equipo multidisciplinar del CRAE.....	11
Figura 3. Organización de grupos de alumnos y material	16
Figura 4. Test de AV de 3 a 6 años: Ruedas rotas.....	19
Figura 5. Test de AV convencionales a partir de los 6 años	19
Figura 6. Reflejo retinoscópico.....	19
Figura 7. Meridiano principal alineado y franja desalineada	20
Figura 8. Varillas de Wolf.....	21
Figura 9. Prueba de oclusión unilateral (A) y alternante (B).	21
Figura 10. Dirección de la varilla de Maddox e imagen que se forma en la componente horizontal.	22
Figura 11. Dirección de las varillas de Maddox e imagen que se forma en la componente vertical.....	22
Figura 12. Flippers	24
Figura 13. Luces de Worth y anaglifos	25
Figura 14. Luces de Worth supresión del ojo izquierdo	25
Figura 15. Luces de Worth supresión del ojo derecho	25
Figura 16. Luces de Worth fusión de las imágenes	25
Figura 17. Luces de Worth Exoforia	25
Figura 18. Luces de Worth Endoforia	26
Figura 19. Luces de Worth Hiperforia OD/OI	26
Figura 20. Luces de Worth hipoforia del OD/OI	26

Figura 21. Test estereopsis Titmus-Wirt	26
Figura 22. Test estereopsis Randot	27
Figura 23. Medidas furgoneta Peugeot 806.....	29
Figura 24. Interior del vehículo con la distribución del material que utilizaremos.....	30
Figura 25. Cuestionario de necesidades.....	1
Figura 26. Cuestionario de evaluación Optométrica.....	3
Figura 27. Cuestionario de mantenimiento de gafas	4
Figura 28. Cuestionario de satisfacción.....	5
Figura 29. Cuestionario de calidad VFQ-25	12
Figura 30. Cuestionario de Participación.....	16
Figura 31. Cuestionario de opinión profesional CRAE I.....	19
Figura 32. Cuestionario de opinión profesional CRAE II.....	21
Figura 33. Cuestionario de opinión profesional centro geriátrico	23

2.2 Sumario de tablas

Tabla 1. Cambios a nivel visual de los pacientes geriátricos.	12
Tabla 2. Datos de la población geriátrica en el 2008 y 20014 extraído de INE	13
Tabla 3. Número de habitantes y de centros geriátricos en Cataluña extraído de INE	14
Tabla 4. Plan de estudio del Grado en Óptico y Optometría	15
Tabla 5. Exámenes optométricos específicos para cada colectivo	17
Tabla 6. Propuesta de inversión inicial.....	32

3. Presentación

Como estudiantes que vamos a ejercer nuestra profesión en el mundo laboral, nos ha surgido una inquietud, y es que los estudiantes vemos que nuestra salida profesional prioritaria es trabajar en un establecimiento de óptica convencional o en una clínica oftalmológica. Por otro lado, observando la sociedad actual, detectamos una necesidad en salud visual que no está cubierta todavía, como por ejemplo la atención visual a colectivos con movilidad reducida.

Mediante este proyecto queremos participar en la transformación social como profesionales de la salud visual y queremos transferir todo lo que hemos adquirido durante nuestros estudios en forma de servicio. Hemos escogido la población infantil que reside en centros residenciales de acción educativa (CRAE) y en la población geriátrica que vive en residencias. El objetivo de este trabajo es acercar los servicios de atención visual más indispensable a estas poblaciones, cuya característica común es la dificultad para desplazarse.

Una manera de hacer realidad este objetivo, es organizarlo como una experiencia de Aprendizaje – Servicio (ApS) mediante un voluntariado realizado por alumnos de la Facultad de Óptica y Optometría de Terrassa que estén cursando el último curso o que hayan cursado las asignaturas de *“Optometria Infantil i Geriàtrica”* además de *“Adaptació i Muntatge d’Ulleres”*, ya que deberán realizar un revisión completa y un buen mantenimiento de las gafas de los pacientes. Nuestro propósito es desplazarnos a residencias y centros CRAE, realizar las pruebas necesarias para conocer el estado refractivo de los residentes y ofrecer la solución necesaria que ayude a nuestros pacientes a obtener confort visual y calidad de vida además de ofrecer un servicio de mantenimiento de gafas.

Este proyecto estará desarrollado en los siguientes apartados:

- Inicialmente presentaremos el método ApS, para aproximarnos a él y tener conciencia de cuál es su funcionamiento y su filosofía. Caracterizaremos a los usuarios del servicio, para así conocer sus necesidades.
- En el siguiente apartado explicaremos la puesta en marcha, es decir, como será el funcionamiento del servicio, organizado de la siguiente manera:
 - **Plan de acción:** En qué consiste este servicio y la organización de los voluntarios para realizarlo.

- **Servicio de evaluación optométrica:** Esquema del servicio optométrico para realizar a los pacientes, mostrando las características diferenciales de la evaluación visual motivadas por las edades de los colectivos.
- **Servicio de mantenimiento de gafas:** Cual será el servicio que se pretende ofrecer a los pacientes haciendo una detección del estado de la gafa. Además de saber qué soluciones se deben aplicar y que instrumentos necesitamos para ello.
- **Itinerancia del servicio:** Habiendo determinado previamente cual será el servicio, mostramos de qué manera se debe trasladar el material necesario para llevar a cabo el proyecto.
- Para determinar la inversión necesaria para llevarlo a cabo, hemos elaborado un balance económico, sabiendo que material necesitamos y como será nuestro funcionamiento.
- En los últimos apartados encontraremos la conclusión final haciendo una relación de todo lo planteado inicialmente, propuestas de mejoras y valoración personal.
- Para terminar, se presentan las referencias bibliográficas utilizadas durante el desarrollo del proyecto.

4. Introducción

4.1 ¿Qué es el Aprendizaje - Servicio?

El centro promotor de Aprendizaje - Servicio en Cataluña nos explica que el ApS es *“una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado, donde los participantes aprenden a trabajar en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo.”*

Según Roser Batlle, pionera y experta en ApS en Cataluña, esta metodología de aprendizaje activo consiste en ofrecer un servicio, aportar ayuda a otros, habiendo obtenido previamente los conocimientos necesarios para llevarlo a cabo. Se considera que realizar un servicio a la sociedad es uno de los métodos de aprendizaje más eficaces, porque se encuentra sentido a los estudios cuando se aplican los conocimientos y habilidades en práctica. (Batlle R. *Cuando Hablamos*. 2011:49-54).

Actualmente en España, siendo Cataluña la comunidad más activa, se aplica esta metodología educativa en diferentes instituciones, como podrían ser centros educativos de primaria y secundaria, también en universidades y en diferentes entidades sociales.

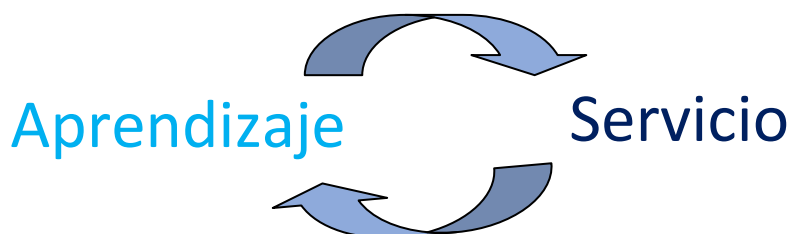


Figura 1. Esquema Aprendizaje - Servicio

El aprendizaje y el servicio se complementan el uno al otro, pues aquello que se aprende retorna a la sociedad en forma de acción para mejorarla. A su vez, el servicio mejora al aprendizaje, permitiendo a los estudiantes practicar los protocolos que han estudiado en entornos de aprendizaje reales, aportando sentido a lo que se estudia.

El aprendizaje no sólo será de la persona que realizara, en este caso, las pruebas optométricas, sino también de aquella que estará a cargo de todos los que en el proyecto participarán ya que aumenta su liderazgo, y se aprende sobre la organización.

Como hemos indicado anteriormente, proponemos este proyecto para que pueda ser realizado por alumnos de la Facultad de Óptica y Optometría, mediante una experiencia ApS, planteada como un voluntariado. De manera que los alumnos, podamos aportar nuestra ayuda a la sociedad, en este caso a esa población con movilidad reducida. Ofreciendo los servicios optométricos que previamente hemos adquirido a lo largo de nuestra formación, además de favorecer el desarrollo académico también nos aportará hábitos en la convivencia, es decir, amabilidad, paciencia, comprensión, sin olvidarnos de la empatía. En definitiva este método favorece el desarrollo académico, cívico, ético, personal, social y profesional

Se pretende que los servicios sean de carácter voluntario, ya que queremos plantear nuestro objetivo como un beneficio para todos. Para los pacientes en modo de calidad visual y también como un beneficio propio en forma de conocimiento y aprendizaje, para poner a prueba todo lo aprendido durante la carrera. Por lo tanto lo consideraremos como un “yo gano-tu ganas” sin beneficios económicos.

4.2 Características de los usuarios del servicio

Este proyecto se dirige a un amplio rango de edad de los pacientes, a continuación se explicarán las características específicas de cada tipología de paciente y sus necesidades, y ello será útil para poder elegir las pruebas más relevantes para la evaluación optométrica.

- **Población Infantil**

La característica visual que más destaca en este grupo de pacientes es su **plasticidad neuronal**, tendrán mayor capacidad para recuperar habilidades sensoriales y motoras, y por lo tanto mayor facilidad para tratar ciertos problemas refractivos, como por ejemplo ambliopías.

En el sector de los niños, el optometrista cuenta con la ayuda de profesores y padres ya que son los que pasan mayor parte del tiempo con ellos. El profesor tiene un papel primordial en la visión del niño, deben observar adecuadamente distancias posturales y si tiene cualquier tipo de queja, ya que en estos inicios la visión es muy importante, porque su actividad está enfocada en los estudios.

El examen optométrico tendrá que estar adaptado según la edad del paciente, y habrá pruebas que se adaptarán a la hora de realizarlas, para que así sea más entendible por el paciente. Siempre deberemos tener en cuenta en el momento de decidir la prescripción, que estos pacientes se encuentran en desarrollo de su visión.

Consideramos que nuestro servicio será necesario en centros de acción educativa, hemos caracterizado a estos centros como de movilidad reducida, ya que, sus residentes, por su situación no tienen la facilidad de dirigirse a nuestros centros para poder ser atendidos. A continuación, se describe el funcionamiento y las características de dichos centros.

- CRAE

Son centros residenciales de acción educativa que atienden a niños y adolescentes de entre 3 y 18 años.

Estos jóvenes residentes se encuentran bajo la guarda y responsabilidad del director de estos centros. Están formados por un equipo educativo para garantizar las necesidades básicas, la integración social, educación, inserción laboral y la autonomía personal de cada uno de ellos.

Los centros CRAE a nivel de Cataluña dependen del Departamento de Bienestar y Familia de la Generalitat de Catalunya. Existen centros CRAE en el resto de España como puede ser en Madrid, Palma de Mallorca.

Inicialmente, hemos realizado una visita previa a un CRAE de Barcelona denominado "*Llar Infantil Fàtima*". Mediante esta visita se ha podido establecer la primera toma de contacto para obtener información sobre su funcionamiento.

Es el hogar donde viven niños de entre 0 y 12 años, que por diferentes razones y de forma temporal están alejados de su familia. Ellos son atendidos durante las 24 horas del día y los 365 días del año, les ayudan en su crecimiento personal y educativo con el objetivo de poder regresar a un núcleo familiar.

Actualmente, se encuentran 10 niños de 0 a 3 años, que pasan el día en el centro, recibiendo las atenciones necesarias por parte de las técnicas de educación infantil.

Los de mayor edad, se dirigen a los colegios durante la semana, siempre siendo trasladados y recogidos por parte de las trabajadoras del centro. Todos comen en los colegios correspondientes, de manera que no regresan a su hogar hasta la tarde.

Una vez en el CRAE, realizan tareas de refuerzo escolar, recibiendo la ayuda del equipo educativo. Este, está liderado por educadores sociales, pero es un centro multidisciplinar que está formado por diferentes especialistas:

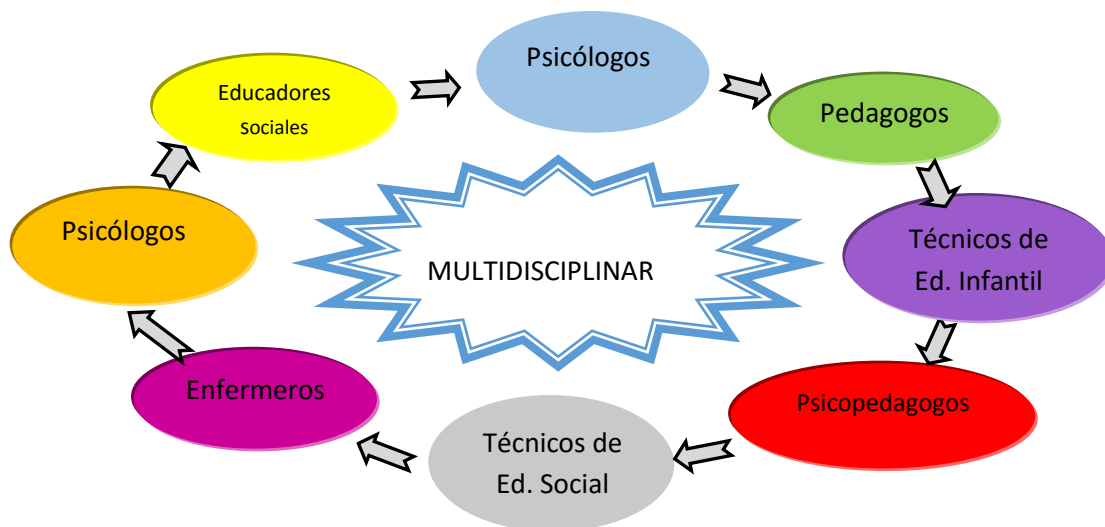


Figura 2. Equipo multidisciplinar del CRAE

Todo lo relacionado con el servicio médico se realiza por parte de la enfermera, de manera que si necesitan de una revisión médica por mal estado de salud, ella es la encargada de solicitar la visita, pero los menores serán acompañados por sus tutores legales.

El beneficio que aporta nuestra propuesta se basa en la acción de detección y cribado de problemas visuales para su derivación al especialista correspondiente. Al realizar un cribado en un CRAE se hace posible que todos los niños reciban atención visual preventiva, de otro modo sólo pueden acudir (y no sin dificultades) aquellos que ya manifiestan dificultades visuales

○ Población geriátrica

Un adulto, es el que de forma más continuada visita un establecimiento óptico y por lo tanto es el grupo que mayor atención visual obtiene, en este caso son los mismos adultos que se dan cuenta de su problema visual y los que por decisión propia se dirigen al lugar adecuado, explicando sus motivos de visita y ayudando a llegar al buen resultado de su examen optométrico, mediante su participación.

Poco a poco va apareciendo el **envejecimiento**, se le denomina envejecimiento fisiológico cuando ocurre con el paso del tiempo, es decir, sin estar condicionado por alteraciones

patológicas o por factores ambientales. (Perlado, F. *Teoría y práctica de la Geriatría*. Ediciones Diaz Santo, 1995.)

En el grupo geriátrico, también son ellos los que notan su problema visual, pero a tener el problema añadido de la dificultad de desplazamiento quizá le dan menor importancia a la visión y buscan pequeñas mejoras utilizando gafas de otros años por ejemplo, sin importar el estado de estas. Por lo tanto será uno de los grupos que mayor atención necesitará.

La evaluación visual a pacientes geriátricos requiere de más tiempo ya que a causa de este envejecimiento se produce una pérdida de la audición, aumenta el tiempo de reacción, entre otras cosas. Con el paso del tiempo en el ser humano se van produciendo cambios, que hace que caractericen la etapa de la vida en la que se encuentra, en esta etapa geriátrica aparecen una serie de cambios a nivel general pero también a nivel visual. Estos cambios producidos en la visión son tanto estructurales como funcionales.

Los cambios estructurales son debidos al envejecimiento de los tejidos oculares que producen alteraciones leves a nivel histológico produciendo así cambios morfológicos. (Perlado, F. *Teoría y práctica de la Geriatría*. Ediciones Diaz Santo, 1995.)

CAMBIOS A NIVEL VISUAL	
<u>Estructurales</u>	<u>Funcionales</u>
Órbita	Agudeza Visual
Párpados	Refracción
Lágrima	Sensibilidad al contraste
Córnea	Visión del color
Cámara anterior	Campo Visual
Iris	Acomodación
Cristalino	Adaptación a la oscuridad
Vítreo	Sistema motor
Retina	

Tabla 1. Cambios a nivel visual de los pacientes geriátricos.

Debemos tener en cuenta que con los años la esperanza de vida ha aumentado, lo que provoca a su vez un aumento de la población geriátrica, por ello podemos pensar que probablemente, también haya aumentado el número de ancianos que viven en residencias. Esto nos indica que existe en la actualidad más personas que requieren de nuestra ayuda que en años anteriores. A continuación, compararemos los datos demográficos del año 2008 con el pasado año 2014, lo que nos dará datos numéricos a todo lo dicho anteriormente.

Ambos sexos	Población Total	Población +65 años	% de la población + 65 años	65-69	70-74	75-79	80-84	85 y más
2008	7.354.441	1.196.294	16.27%	282.786	303.916	264.030	191.397	154.165
2014	6.429.689	1.234.451	19.20%	361.134	271.095	251.934	217.502	132.786

Tabla 2. Datos de la población geriátrica en el 2008 y 20014 extraído de INE

- Centros o Residencias geriátricas

Una residencia, en general, es un lugar en el que residen y conviven personas, sujetos a una reglamentación y que son afines entre ellas. En el caso de las residencias geriátricas están relacionadas por la edad.

Estos lugares se encargan de los cuidados y atenciones a las personas mayores. No solo está pensado para proporcionar todas las comodidades a los mayores, sino también para ofrecerles ayuda y asistencia personal. Se encuentran en estos centros atendidos durante todo el día, rodeados de personas cualificadas y del resto de ancianos, tanto de día como de noche.

Otro dato de interés para el proyecto es el número de residencias que existen a nivel de Cataluña, comparándolo con el número de habitantes de cada provincia. Así comprobaremos que el número de residencias es proporcional a la cantidad de población.

Estos datos, aparecen en la tabla que se encuentra a continuación:

COMUNIDAD	HABITANTES EN 2014	CENTROS GERIÁTRICOS
Barcelona	1.602.386	593
Tarragona	132.199	49
Lleida	139.176	69
Girona	97.227	64

Tabla 3. Número de habitantes y de centros geriátricos en Cataluña extraído de INE

En este trabajo nos centraremos en la provincia de Barcelona, ya que es donde se encuentra la Facultad a la que pertenecen los participantes, además, como hemos podido comprobar, hay un mayor número de centros geriátricos y mayor probabilidad para ofrecer nuestros servicios. Por lo tanto siguiendo estos valores hay un total de 593 centros geriátricos en los cuales podríamos ofrecer nuestra ayuda.

5. Propuesta de proyecto

5.1 Plan de acción

Como hemos planteado en la presentación, este proyecto se fundamenta en la posibilidad de que un grupo de alumnos de la Facultad de Óptica y Optometría de Tarrasa, se puedan trasladar a centros en los cuales se encuentra esta población, mediante una unidad móvil.

Es necesario que estos alumnos sean de último curso o como mínimo hayan cursado las asignaturas de “*Optometria Infantil i Geriàtrica*” y “*Adaptació i Muntatge d’Ulleres*”, ya que deben poder realizar una adecuada y completa revisión optométrica además de ser capaces de detectar en qué estado se encuentran las gafas de nuestros pacientes para ponerlas a punto.

Quad		Assignatures			
3r curso	1	370503 Matemàtiques per a l'òptica i l'optometria (7.5)	370502 Física (7.5)	370501 Anatomia general (6)	370504 Òptica geomètrica i instrumental (9)
	2	370507 O. Visual (6)	370508 Psicologia en atenció visual (6)	370505 Anatomia del sistema visual (6)	370509 Química per a ciències de la visió (6)
	3	370514 Procediments clínics en Optometria (6)	370513 Motilitat i percepció binoculars (6)	370510 Fisiologia i bioquímica general i ocular (6)	370512 Materials (6)
	4	370516 Disfuncions de la Visió Binocular (9)	370517 Farmacologia ocular (6)	370519 Patologia ocular (6)	370511 Instruments optomètrics (6)
	5	370523 Optometria Infantil i geriàtrica (9)	370521 Contactologia bàsica (6)	370522 Microbiologia general i ocular (6)	370518 Lents (6)
Último curso	6	370524 Casos clínics en Optometria (6)	370525 Contactologia aplicada (9)	370526 Psicofísica i neurofisiologia de la visió (7.5)	370515 Communication (3)
	7	370527 OCC (7.5)	Optatives (22.5)		
	8	Optatives (6)	TFG (24)		

Tabla 4. Plan de estudio del Grado en Óptico y Optometría

El hecho de poder introducir este proyecto en nuestra Facultad, a la hora de ofrecer los servicios nos permitirá el poder asistir a un número mayor de centros, además de mayor rapidez en cada uno de ellos, lo que implicará mayor atención y servicios que ofrecer. Ya que según el número de alumnos, en una misma semana se podría asistir a dos centros diferentes, en los cuales un grupo será el encargado de realizar las revisiones y otro en la reparación y mantenimiento de las gafas.

Una vez llegados a un centro, se realizará la distribución de los grupos de alumnos, lo que implica la distribución específica de personas e instrumentos en dos grupos.

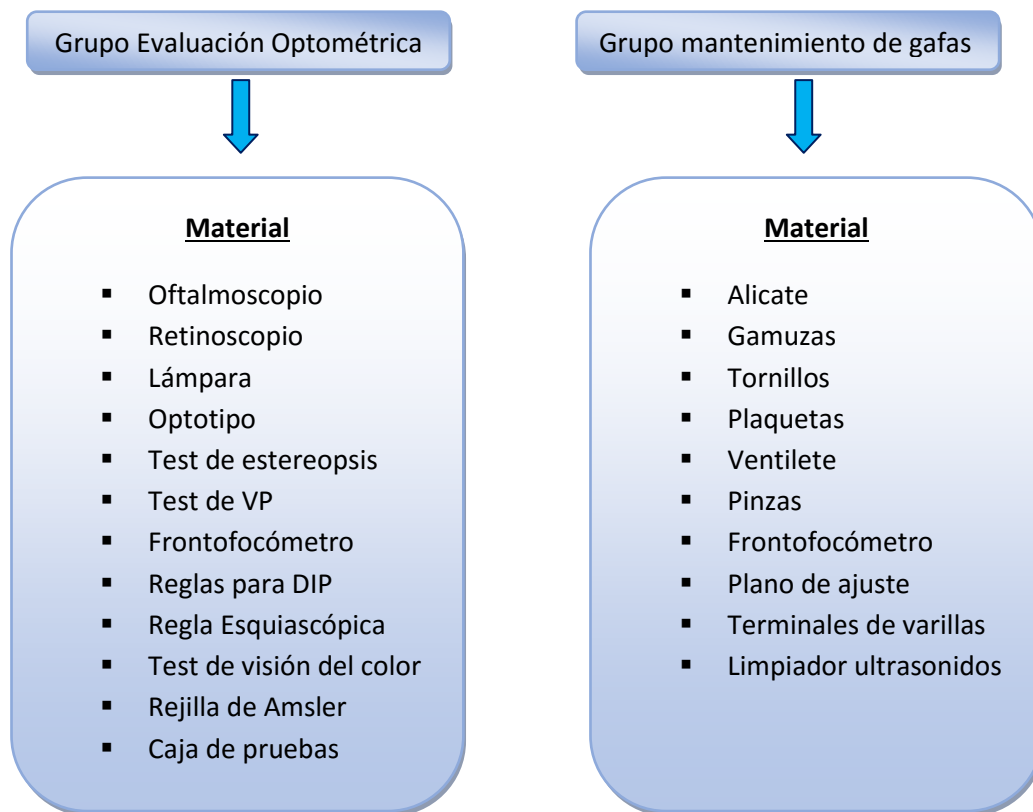


Figura 3. Organización de grupos de alumnos y material

Los materiales e instrumentos se distribuirán en dos departamentos diferentes, para así saber cual pertenece a cada grupo y tener mayor control del material. Así la puesta en marcha y organización será más rápida y efectiva.

1ª ETAPA

La primera visita a la residencia, en la cual inicialmente se utilizará un cuestionario que nos dará a conocer las necesidades de cada paciente, de manera que se pueda organizar también a los pacientes según el servicio a ofrecer. Este [cuestionario](#) aparece en el anexo de este trabajo.

Se realizará la evaluación visual, además de detectar la necesidad del mantenimiento de gafas.

2ª ETAPA

En la segunda visita se entregará a los pacientes o al centro en los cuales son residentes el informe completo y personal de cada uno. Y en el caso de que el ajuste de la gafa haya sido mayor, se hará entrega de la gafa en esta segunda etapa.

3ª ETAPA

En la última etapa se hace una reflexión sobre el aprendizaje que aporta esta experiencia. Para así evaluar también el impacto que provoca esta experiencia en los estudiantes, y comprobar que el beneficio es para ambos.

5.2 Servicio de evaluación Optométrica

Uno de los servicios que ofreceremos es la revisión visual a nuestros pacientes, entre ellos existen diferencias visuales que les caracterizan. Haremos un único protocolo de examen, tipo cribado, pero deberemos tener en cuenta ciertas particularidades de cada colectivo.

Particularidades de NIÑOS	Exámenes	Particularidades de ANCIANOS
Historia del desarrollo	Anamnesis	Historial de enfermedades sistémicas
Aumenta con la edad	Agudezas Visuales (decimal)	Disminuye con la edad
Elevada capacidad acomodativa	Retinoscopía	Pérdida de transparencia de los medios y párpados caídos.
Test adaptado según edad	Subjetivo	Menor acomodación y disminuyen los reflejos
Evaluar alineación binocular Fusión sensorial y motora Estereopsis	Binocularidad	Comprobar la existencia y calidad de fusión y estereopsis
Visión del color	Salud Visual	Rejilla de Amsler
Se encuentran en época de desarrollo visual. La decisión de prescripción.	Prescripción final	Necesitarán una adición

Tabla 5.Exámenes optométricos específicos para cada colectivo

A continuación, se explicará más detalladamente cada una de las pruebas que realizaremos.

- **Anamnesis**

Al iniciar el examen optométrico empezaremos buscando información sobre la historia del caso, es decir, realizando la **anamnesis** que permite establecer la primera toma de contacto con el paciente. Por ejemplo, tener conciencia de si toma algún tipo de medicación que pueda afectar a su visión.

Con la anamnesis se desea obtener la máxima información del paciente, con el fin de intuir cuál es el problema que presenta. Esto nos ayuda a seleccionar las pruebas clínicas optométricas más adecuadas para cada caso. (Borrás R., Castañé M., Ondategui JC., Pachecho M., Peris E., Sánchez E. *Optometría. Manual de exámenes clínicos*, 1999)

- **Agudezas visuales (AV)**

Con este examen podremos conocer que agudezas visuales (AV) de lejos tiene nuestro paciente, con corrección y sin corrección, tanto monocular como binocular, teniendo en cuenta que esta disminuye con la edad. Una vez tengamos el valor de lejos, haremos el mismo proceso pero en visión próxima.

Si en el examen optométrico observamos que la AV_{decimal} no llega a 1, deberemos continuar para ver si con la corrección adecuada podemos alcanzar dicho valor.

En el caso de encontrarnos con una disminución de la AV con su corrección, utilizar el agujero estenopeico para saber si es de origen refractivo. Si mejora con el estenopeico estaremos frente a un error refractivo sin corregir y, si no mejora probablemente estaremos delante de una ambliopía o un problema patológico.

Para realizar esta parte del examen optométrico, escogeremos el test adecuado para la edad de nuestro paciente. A continuación, se muestra de forma ilustrativa los test escogidos que trasladaremos para obtener el valor de AV_{decimal} según la edad.

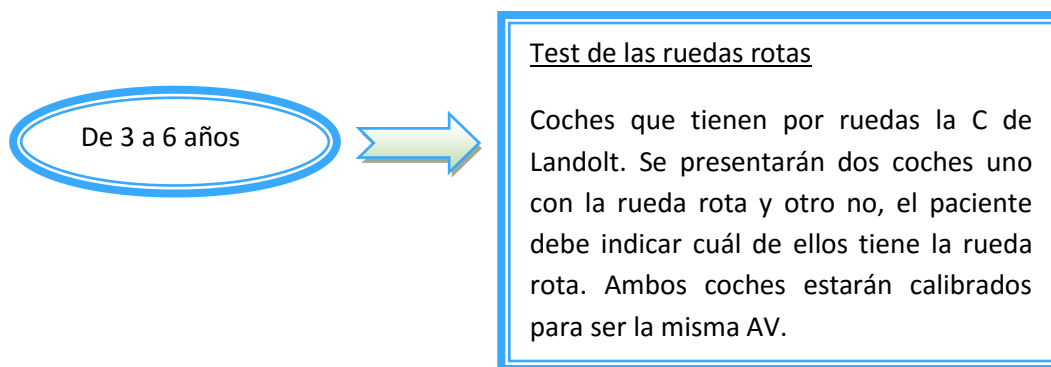


Figura 4. Test de AV de 3 a 6 años: Ruedas rotas

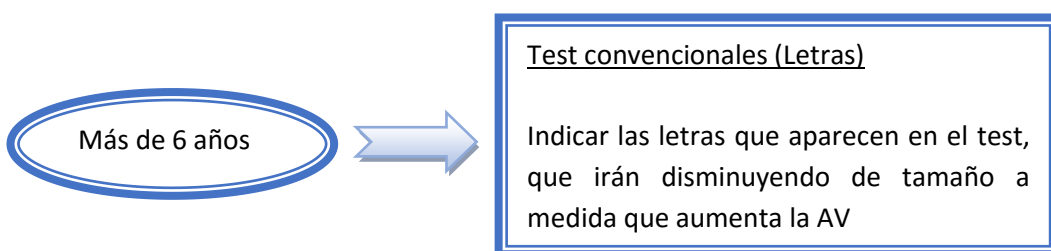


Figura 5. Test de AV convencionales a partir de los 6 años

- **Retinoscopía**

Para medir la refracción del ojo, empezaremos con el método objetivo en el cual se observará la luz reflejada por la retina.

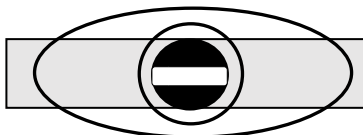


Figura 6. Reflejo retinoscópico

Como hemos indicado en la figura anterior (tabla 4), en la realización práctica de la retinoscopía hay que considerar las particularidades de los pacientes que nos encontraremos en este proyecto.

Hemos escogido realizar la retinoscopía mediante miopización, aunque existan otras técnicas como mediante un punto de fijación o retinoscopía de Mohindra. Utilizaremos la técnica de miopización ya que nos permite controlar la acomodación mediante lentes y resultará más fácil, esta consiste en:

Anteponer lentes positivas al ojo que no estamos examinando de manera que le provocamos un emborronamiento de la imagen, controlando su acomodación.

Se utiliza el optotipo con letra grande, y observaremos el reflejo del otro ojo detenidamente. Debemos determinar el meridiano principal, que son aquellos en los que la anchura de la franja será máxima o mínima, además de comprobar que esta sea paralela al reflejo.

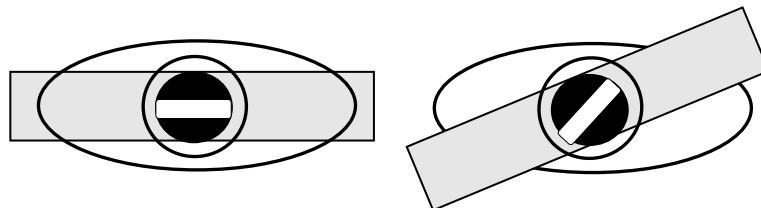


Figura 7. Meridiano principal alineado y franja desalineada

Si utilizamos el espejo cóncavo y observamos movimiento directo, es decir, movimiento de la imagen en la misma dirección en la que movemos la luz, antepondremos lentes negativas. Si en cambio lo hacemos con un espejo plano y observamos el movimiento directo antepondremos lentes positivas.

Pero también se podrán observar movimiento inverso, que consiste en que el reflejo se mueve en la dirección contraria de la luz del retinoscopio. En este caso, si utilizamos el espejo cóncavo antepondremos lentes positivas y en cambio si utilizamos el espejo plano antepondremos lentes negativas.

Al valor refractivo obtenido le restaremos la distancia de trabajo, es decir, la distancia a la que evaluamos. Si lo hacemos a unos 66 cm restaremos 1.5D al resultado obtenido y si en cambio es a 50 cm se restarán 2 D.

- **Subjetivo**

Una vez obtenido el valor refractivo de forma objetiva, habrá que hacerlo de forma subjetiva, es decir, preguntando al paciente en que momentos ve mejor, realizando cambio en las lentes antepuestas.

Una vez terminada esta parte del examen de forma monocular, es necesario hacer las pruebas de equilibrio biocular, como por ejemplo mediante el test bicromático.

En los pacientes geriátricos deberemos tener en cuenta que necesitarán una adición, la lente necesaria que les permite tener una buena visión próxima. Si la visión obtenida con la mejor graduación no es la adecuada nos podríamos plantear explorar la causa, realizando técnicas y utilizando instrumentación de baja visión.

○ **Binocularidad**

Además de realizar las pruebas para llegar a encontrar el valor del error refractivo de nuestro paciente, también es importante evaluar la binocularidad para que así la visión sea cómoda y adecuada. Clasificaremos los exámenes de binocularidad si evalúan el estado motor o el sensorial.

1. Evaluación del estado motor

Una manera fácil de evaluar una foria o tropia es realizando el cover test (CT), que solo requiere de un oclisor y un punto de fijación para realizarlo, material que será fácil de trasladar a los centros que asistiremos. Como punto de fijación usaremos las varillas de wolf.



Figura 8. Varillas de Wolf

Podemos diferenciar dos tipos de CT:

- Cover-Uncover: Para detectar tropías. El paciente fija el punto de fijación, tapamos el OD y observamos el movimiento del OI, si este está desviado se moverá para recuperar la fijación, esto indicará la existencia de tropía.
- Cover alternante: Sirve para determinar la magnitud y dirección de la desviación, pero no diferencia entre forias y tropías. Consiste en tapar los ojos de forma alterna y observando el movimiento del ojo contrario, el que no hemos tapado.

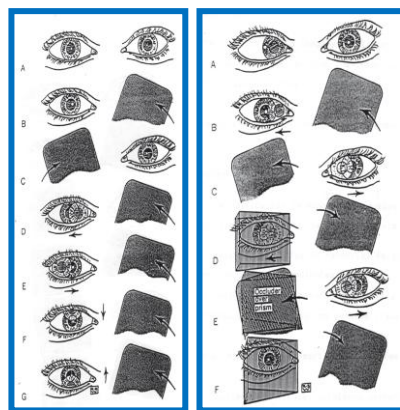


Figura 9. Prueba de oclusión unilateral (A) y alternante (B).

A

B

Haciendo uso de las **varillas de Maddox** podemos examinar la fusión motora y valorar las forias tanto horizontales como verticales.

Se realiza en un entorno poco iluminado, a una distancia de 40 cm para visión próxima y 5 o 6 metros para evaluar en visión lejana. Las posibles respuestas que nos podemos encontrar, tanto en la componente horizontal como en la vertical suponiendo que el paciente lleva la varilla situada en el ojo derecho.

○ Componente horizontal

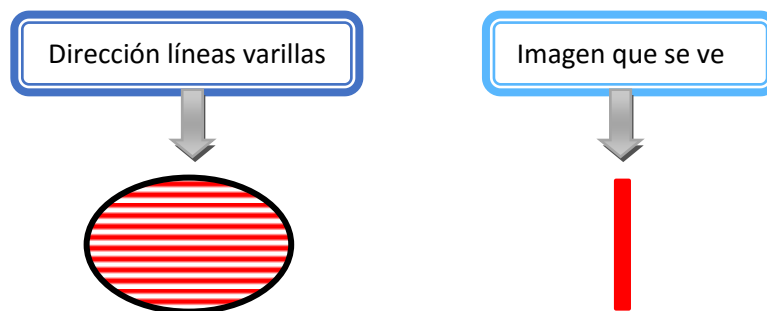


Figura 10. Dirección de la varilla de Maddox e imagen que se forma en la componente horizontal.

Una vez hemos situado la varilla de Maddox sobre el OD en este caso, la información de este ojo es una línea roja, pero el otro ojo verá un punto de luz blanca. Podremos observar los siguientes resultados:

- El punto a la izquierda y la línea a la derecha será una Endoforia
- El punto a la derecha y la línea a la izquierda será una Exoforia
- El punto y la raya se superponen no habrá existencia de foria por lo tanto orto.

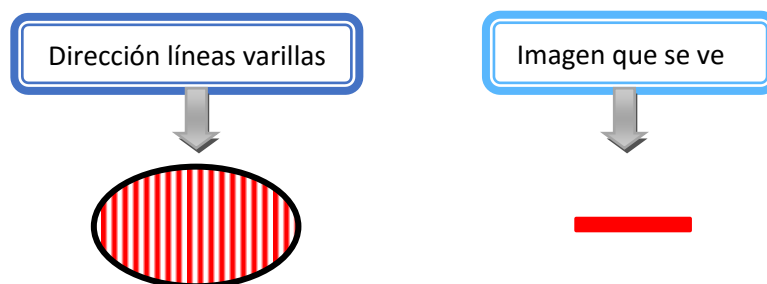


Figura 11. Dirección de las varillas de Maddox e imagen que se forma en la componente vertical

- Componente vertical

Para este caso, en las mismas condiciones que en la componente horizontal, la varilla de Maddox en el OD y una luz puntual, las respuestas pueden ser las siguientes:

- Que la luz y la línea horizontal se superpongan será Ortoforia
- La luz se vea por encima de la línea será Hiperforia del OD
- La luz se vea por debajo de la línea será Hipoforia del OD (o hiperforia del OI)

El estado motor de la binocularidad también incluye las vergencias, los movimientos simultáneos de ambos ojos, realizando el **punto próximo de convergencia** (PPC) conoceremos la habilidad de nuestro paciente para converger los ojos manteniendo la fusión de la imagen. El valor normal es ruptura 7 cm y una recuperación de 15 cm. (*Borrás R., Castañé M., Ondategui JC., Pachecho M., Peris E., Sánchez E. Optometría. Manual de exámenes clínicos, 1999*)

2. Acomodación

Consiste en la capacidad de enfocar objetos a distancias próximas. Podemos evaluarla mediante exámenes cuantitativos para conocer la capacidad acomodativa pero también mediante cualitativos para conocer la capacidad del paciente para usar su acomodación

- Examen cuantitativo

Podremos conocer la máxima capacidad acomodativa de nuestros pacientes mediante estos exámenes. Teniendo en cuenta que trasladaremos el material podremos escoger la amplitud acomodativa (Am), mediante el método de Donders.

Este método consiste en aproximar un test desde 50 cm hasta la visión borrosa constante. Será imprescindible realizar la prueba de forma monocular.

- Examen cualitativo

El examen cualitativo nos dará información sobre la calidad de la acomodación del paciente. Realizaremos la **flexibilidad de acomodación**, para ello utilizaremos los flippers, un conjunto de lentes colocadas de manera que cada ojo tenga antepuesta una lente, permite realizar el cambio de lente de manera más rápida, y un test de visión próxima y lejana. El paciente debe ir indicando cuando produce el enfoque del test y entonces hacemos cambio de lente, y así sucesivamente durante un minuto.



Figura 12. Flippers

3. Evaluación del estado sensorial

Además de evaluar el alineamiento ocular, tendremos que evaluar que las dos imágenes puedan fusionarse en una única percepción, la existencia de percepción de ambos ojos

Inicialmente, para saber que realmente fusionan, debemos descartar la opción de supresión de uno de los ojos. Para ello podemos utilizar un filtro rojo en uno de los ojos y hacer consciente de forma monocular que con un ojo verá un punto de luz de color rojo y en cambio en el ojo sin filtro la verá blanca. Las posibles respuestas del paciente son:

- Si ve una luz tenemos que seguir investigando.
 - Si la ve roja: tapamos el ojo que no lleva filtro y le volvemos a preguntar si es más roja no hay supresión si no la ve más roja, suprime el ojo que hemos tapados.
- Si ve dos luces podemos encontrarnos con:
 - Ve una luz: Fusión
 - Ve dos luces: No fusiona, para conseguirlo deberemos utilizar la barra de prismas.

Para la valorar la fusión también podremos utilizar las **luces de Worth**, la prueba se realiza en condiciones de baja iluminación y con la corrección habitual. Para

empezar, colocaremos al paciente unas gafas anaglíficas, es decir, con un filtro rojo en el OD y uno verde en el OI, y delante del paciente le presentaremos las luces de worth. De manera que el ojo que lleva el filtro rojo ve las luces de color roja y cancela las de color verde.



Figura 13. Luces de Worth y anaglifos

Las respuestas pueden ser las siguientes:

- Dos luces rojas hay supresión del ojo izquierdo.

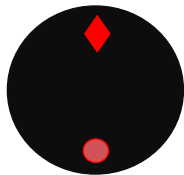


Figura 14. Luces de Worth supresión del ojo izquierdo

- Tres luces verdes hay supresión del ojo derecho.

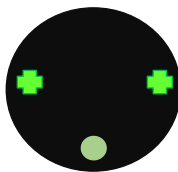


Figura 15. Luces de Worth supresión del ojo derecho

- Cuatro luces nos indica que existe fusión de las imágenes de ambos ojos, por lo tanto será orto.

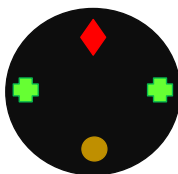


Figura 16. Luces de Worth fusión de las imágenes

- Cinco luces:
 - Si ve los verdes a la derecha del rojo es una exo

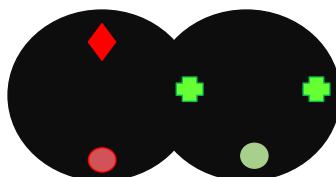


Figura 17. Luces de Worth Exoforia

- Si ve las verdes a la izquierda del rojo es una endo

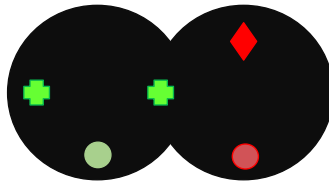


Figura 18. Luces de Worth Endoforia

- Si ve los puntos verdes encima de los rojos es una hiperforia OD/OI



Figura 19. Luces de Worth Hiperforia OD/OI

- Si ve los puntos verdes debajo de los rojos es una hipoforia del OD/OI.

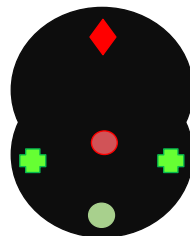


Figura 20. Luces de Worth hipoforia del OD/OI

Ya por último para evaluar de forma completa y adecuada la binocularidad podemos medir la **estereopsis**, que será la adecuada si nuestro paciente tiene una buena función binocular. Existen diferentes test para evaluar la estereopsis, pero teniendo en cuenta que nosotros trasladaremos todo el material, hemos escogido el de **Titmus-Wirt**, conocido también por el test de la mosca.



Figura 21. Test estereopsis Titmus-Wirt

Para realizarlo se utilizarán unos filtros polaizados para ver si existe estereopsis. Indicamos al paciente que intente coger las alas de la mosca, ya que esta la verá con relieve. Si hace la intención de cogerla sin tocar el test habremos comprobado que existe estereopsis, aunque sea burda. Para afinar el valor seguidamente deberá indicar de cada rombo cuál de los 4 puntos verá más resaltado. El valor de normalidad es de 40" de arco. (Borrás R., Castañé M., Ondategui JC., Pachecho M., Peris E., Sanchez E. *Optometría. Manual de exámenes clínicos*, 1999)

Otro de los test de estereopsis que nos será útil es el **Randot** el cual tiene una forma parecida a la del Titmus, también es necesario el uso de filtros polarizados. Colocaremos el test a una distancia de 40 centímetros del paciente, en este caso, los valores de estereopsis más burda se realizan detectando figuras encontradas en los cuadros. Y se afina más en el momento de indicar que círculos ve más resaltados. En este segundo test el valor de normalidad oscila entre 25 y 20" de arco, en el caso de los adultos. (Borrás R., Castañé M., Ondategui JC., Pachecho M., Peris E., Sanchez E. *Optometría. Manual de exámenes clínicos*, 1999)



Figura 22. Test estereopsis Randot

○ Examen de salud visual

Una vez obtenida la prescripción adecuada y realizado los exámenes de visión binocular y sus aspectos motores y sensoriales realizaremos pruebas de salud ocular. Como haremos uso de una unidad móvil podríamos trasladar un biomicroscopio para poder observar de forma eficaz el segmento anterior. Incluso transportar un tonómetro, aunque en este caso también podremos hacer uso de uno pequeño, manual y portátil para que sea más fácil de transportar.

Dentro de estos exámenes de salud visual también podremos pasar el test de visión del color, es importante en los pacientes infantiles, para ello podremos hacer uso del test de Ishihara.

○ **Prescripción**

A la hora de decidir si realizar un cambio de graduación en las gafas habituales del paciente tendremos en cuenta en el caso de niños, que se encuentran en una etapa de desarrollo del sistema visual, que es una etapa plástica y que se adaptarán fácilmente.

En el caso de los pacientes geriátricos, recomendaremos mantener el mismo tipo de lente que lleva, es decir si hace uso de bifocales o progresivos, ya que les será más fácil adaptarse.

Para tener registrada y ordenada toda la información obtenida durante la evaluación optométrica, hemos elaborado unos informes, para así indicar los resultados de cada prueba realizada y la prescripción final. Dicho [informe](#) lo tenemos en los anexos, localizado en la parte final de este trabajo.

5.3 Servicio de mantenimiento de gafas

Otros de los servicios que vamos a ofrecer a nuestros pacientes es el mantenimiento de sus gafas habituales. Nos haremos cargo de dejarlas en buen estado para que las pueda seguir utilizando de forma cómoda, como por ejemplo realizar cambio de plaquetas, realizar ajustes además de decidir, si fuera necesario, realizar un cambio de montura o de lentes.

Consideramos que este servicio será también de gran ayuda en estos centros, en los cuales pasan el día realizando tareas que les serían más fáciles con sus gafas a punto. En el caso de los CRAE a la hora de estudiar, y en los centros geriátricos para realizar actividades de costura, juego de cartas, entrenamiento cognitivo etc.

Para llevar a cabo este servicio haremos uso de la instrumentación necesaria, la cual estará distribuida en su departamento correspondiente, y la realizarán ese grupo de alumnos que se haya decidido previamente.

Proponemos hacer uso de un [cuestionario](#) previo que administran los estudiantes para conocer el grado de satisfacción de los usuarios con sus gafas. En el cual una vez contestadas las preguntas en referencia a las gafas de nuestros pacientes, decidiremos si será necesario un cambio de montura, o simplemente realizar cambios puntuales, de manera que permita seguir

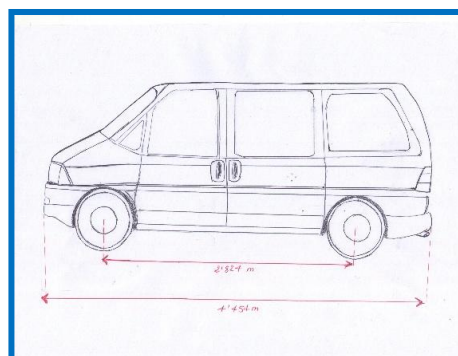
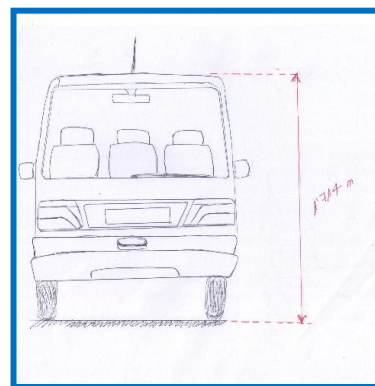
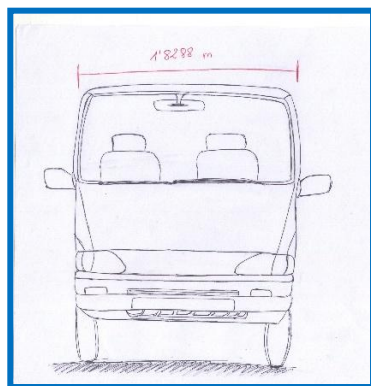
haciendo uso de esa misma montura. Este cuestionario, también aparece en el anexo de este trabajo.

5.4 Itinerancia del servicio

Una característica propia de esta experiencia es que los optometristas son los que se trasladan donde se encuentran los pacientes. Por este motivo, se debe hacer uso de un transporte que nos permita llevar todo los instrumentos necesarios para realizar los servicios a nuestros pacientes.

Aunque la instrumentación ya ha sido escogida para poder ser trasladada de forma rápida, haremos uso de un transporte amplio, como una furgoneta. El modelo escogido en este caso ha sido Peugeot 806, pero podrá ser cualquier otro con dimensiones similares:

- Largo : 4,5 m
- Altura: 1,7 m
- Ancho: 1,8 m



En el espacio interior se distribuirá nuestro material de forma organizada, a continuación aparece una figura esquemática mostrando el interior del vehículo en el momento en que el maletero se abre.

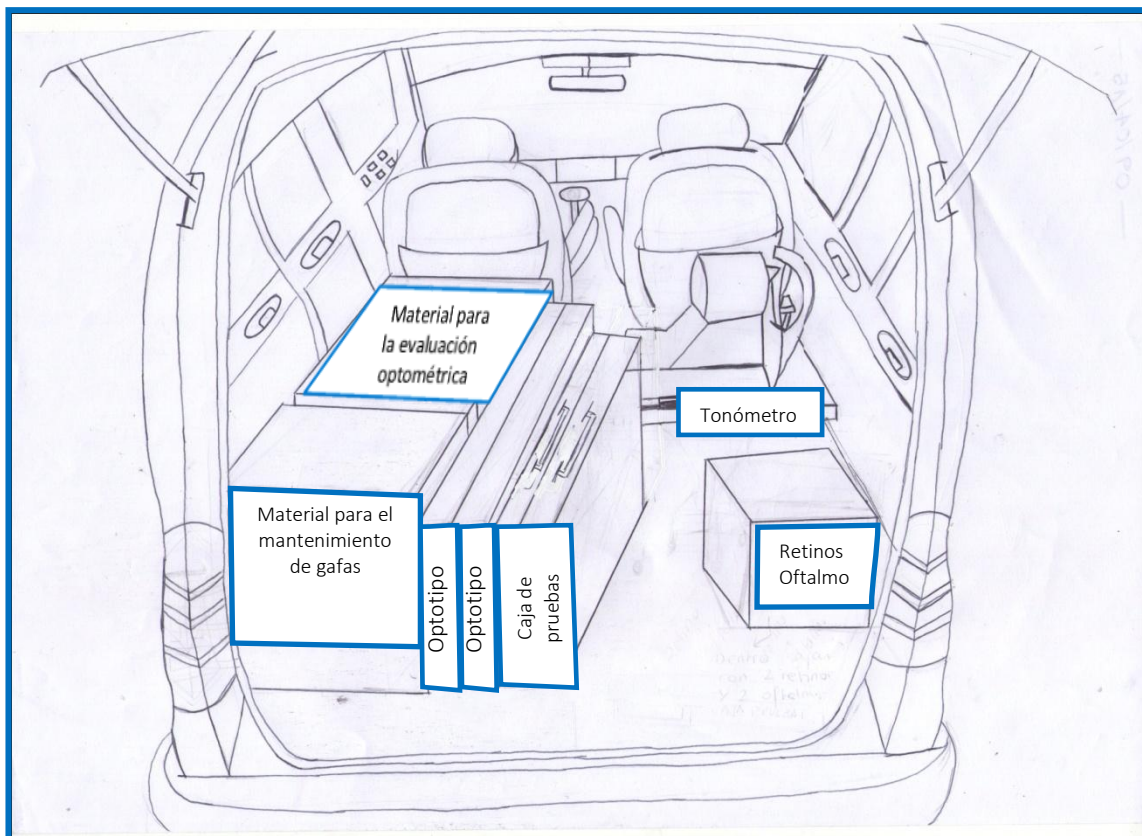


Figura 24. Interior del vehículo con la distribución del material que utilizaremos

6. Balance Económico

Para poder llevar a cabo este proyecto, es necesario evaluar la inversión inicial que supone, para ello hemos confeccionado un presupuesto que queda reflejado en la tabla, que aparece a continuación.

Para llevar a cabo esta experiencia es necesaria una inversión económica inicial. Por esta razón vamos a presentar la iniciativa a la convocatoria de experiencias de aprendizaje-servicio de la *Fundació Jaume Bofill*, como ya se hizo anteriormente en el proyecto “*Promoció de la salut visual a les escoles*” mediante el que realizaron sus TFG otros estudiantes de la FOOT durante el curso 2013-2014. Esta experiencia permite detectar a tiempo las dificultades visuales de los alumnos, mediante cribados realizados por alumnos de Óptica y Optometría de Terrassa. Se puede visualizar y recomendar el video¹ para dar a conocer la participación de los optometristas en las escuelas.

La *Fundació Jaume Bofill* (www.jbofill.cat), tiene por objetivo favorecer el conocimiento crítico de nuestra sociedad para contribuir a su transformación, hasta alcanzar una sociedad más justa donde las desigualdades hayan sido erradicadas. Nosotros queremos participar en esta misión y presentar nuestro proyecto para conseguir recursos económicos que puedan hacer frente a la inversión inicial necesaria.

¹ <https://vimeo.com/119458791>

		Material	Modelo	Unidades	Precio/unidad	Precio
PROPUESTA DE INVERSIÓN INICIAL	Evaluación Optométrica	Reglas para medir DIP		2	X	X
		Optotipo	482-94700.01	2	23.90	47.80€
		Test visión próxima		2	X	X
		Retinoscopio	Welch Ally Modelo: Elite	2	383	766€
		Caja de lentes de prueba		2	366.4	732.8€
		Reglas esquiásticas		2	170	340€
		Oftalmoscopio portatil	Mini-set 3000	1	203.65	203.65€
		Test de estereopsis, mosca con símbolos de Lea		1	165	165€
		Test Visión del color	AT400	2	86.95	173.90€
		Rejilla de Amsler		2	X	X
		Frontómetro portátil	Ime-60	1	1605	1605€
		Tonómetro		1	1830	1830€
	Mantenimiento de gafas	Alicates		1	17.76	17.76€
		Ventilete	Fh100	1	73.35	73.35€
		Pilas AA		10	1.40	14€
		Gamuzas		200	0.9345	186.90€
		Tornillos		1	80.68	80.68€
	TOTAL					6236.84

Tabla 6. Propuesta de inversión inicial

7. Impacto del proyecto en la calidad de vida

Puesto que nuestro objetivo primordial es mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes ofreciéndoles nuestros servicios de atención visual, necesitamos encontrar unos parámetros para cuantificar esta mejora. Los índices de calidad de vida nos permiten conocer los aspectos técnico-médico relacionados con la atención del paciente, además caracterizan el tipo de apoyo o soporte psicológico que requiere un paciente. (*Tuesca, R. La Calidad de Vida, su importancia y cómo medirla, 2005*)

Las mediciones de la calidad de vida pueden estar basadas en encuestas directas a los pacientes, que nos puedan dar información sobre su estado de salud, el inicio de la enfermedad, su diagnóstico y los cambios en la sintomatología. (*Velarde-jurado, E Avila-figueroa, C. Evaluación de la calidad de vida. 2002*)

Existen en la actualidad cuestionarios sobre la calidad de vida relacionada con la visión, con el fin de conocer cómo afecta la visión en las actividades diarias de nuestros pacientes. En este proyecto nos será útil conocer sus opiniones, para así comprobar el impacto de nuestro trabajo en la sociedad, para ello haremos uso del *Vision Function Questionnaire (VFQ)*. El cuestionario VFQ-25 mide la influencia de la discapacidad visual y los síntomas visuales en el estado de salud general, como el bienestar emocional y el funcionamiento social, además de la influencia sobre las actividades de la vida diaria.

Este cuestionario es el resultado de una reducción de la versión más larga llamada NEI-VFQ - 51, pero ambos han sido validados para determinar la calidad de vida de los pacientes con afectación visual. (*Raphael, Brian A., Galetta, Kristin M., Jacobs, Dina A. Markowitz, Clyde E. Liu, Grant T. Nano-Schiavi, M. Ligia Galetta, Steven L. Maguire, Maureen G. Mangione, Carol M. Globe, Denise R. Balcer, Laura J. Validation and Test Characteristics of a 10-Item Neuro-Ophthalmic Supplement to the NEI-VFQ-25*)

El VFQ-25 consiste en un conjunto de 25 preguntas que se tarda aproximadamente un promedio de 10 minutos para completarlo. Está formado por los siguientes apartados:

- Valoración mediante una visión global
- Dificultad con las actividades de visión próxima
- Dificultad con las actividades de visión lejana
- Las limitaciones en el funcionamiento social debido a la visión

- La dependencia de otras personas debido a la visión
- Síntomas de salud mental debido a la visión
- La dificultad en la conducción
- Limitaciones con la visión periférica, visión del color y dolor ocular.

El cuestionario lo encontramos en el anexo del trabajo.

7.1. Opinión profesional

Los pacientes a los que nos vamos a dirigir, como ya hemos indicado anteriormente, viven en centros bien atendidos. Antes de llevar este proyecto a la realidad consideramos que debemos tener en cuenta la opinión de las personas que les atienden todos los días, ya que son los que más los conocen en su vida diaria.

Para ello, hemos elaborado un cuestionario que nos dé a conocer la opinión de estos profesionales. Nos hemos puesto en contacto con dos educadoras sociales y con la dirección del centro geriátrico de Terrassa *Mossèn Homs*, que nos han respondido muy amablemente. Este cuestionario y sus respuestas se encuentran en el anexo del trabajo.

El cuestionario diseñado consta de once preguntas, mediante las cuales queremos obtener información sobre la atención visual recibida durante el año, y si para ello deben salir del centro, por quienes son acompañados. A su vez, se pregunta sobre la posibilidad de tener una atención visual siendo los optometristas los que se trasladen, para así conocer su interés, además de preguntar sobre mayor atención a las revisiones visuales o al mantenimiento de gafas, para que en el caso de poder realizar este servicio saber a qué darle más énfasis.

Mediante las respuestas obtenidas podemos comprobar que realmente para este colectivo cualquier tipo de ayuda es beneficiosa. Ya que el hecho de ser un número elevado de personas que conviven en un mismo centro requiere de una atención por parte de un grupo elevado de profesionales, para que así todas sus necesidades estén cubiertas correctamente. Nuestra profesión, actualmente no se encuentra en este entorno pero el servicio de atención visual que podemos ofrecer y que queremos dar a conocer mediante este proyecto, realmente mejoraría el día a día de estas personas.

Consideramos que la opinión profesional es muy importante, además de que nos da a conocer esta falta de atención visual, nos permite enriquecer nuestra profesión poniéndonos en contacto con otros profesionales, ofreciendo nuestros servicios a la sociedad, este proyecto lo propone en forma de voluntariado y que mejor manera que realizarlo por alumnos de la Facultad que van a salir al mundo laboral, pudiéndose llevar una grata experiencia personal y profesional.

8. Conclusión

Interpretando todo lo descrito anteriormente y teniendo en cuenta nuestro objetivo inicial el cual pretendía en cierta manera ampliar las salidas profesionales de la optometría, podemos llegar a la conclusión de que realmente tenemos un campo más amplio. Podemos ofrecer una amplia gama de servicios a diferentes colectivos, del cual actualmente no se tiene conciencia.

Un buen inicio de llevarlo a cabo, como hemos mostrado mediante la experiencia piloto de ApS estudiantes, durante el curso 2013-2014, sería realizarlo desde la Facultad de Óptica y Optometría de Terrassa. En este proyecto la introducción de la modalidad de ApS nos ayuda obteniendo experiencia en el sector optométrico y a relacionarnos con pacientes de diferentes edades. Por la situación en la que se encuentran los pacientes, con nuestra ayuda les mejoramos la calidad de vida, ya que no pueden ser ellos los que se desplacen a los centros de óptica, somos nosotros los que nos trasladamos. Incluso, se podría plantear, por ejemplo, a modo de prácticas externas ya que aporta conocimientos, y no hay mejor manera de aprender que ayudando a la sociedad.

Finalmente, administrando un cuestionario a los profesionales que atienden a este colectivo de movilidad reducida, nos corroboran que para ellos cualquier tipo de ayuda es beneficiosa, y que sería útil este servicio para su día a día. Por lo tanto, llevando a la realidad ésta iniciativa, conseguiríamos el objetivo planteado inicialmente en la introducción, es decir, que realmente tienen la necesidad de corregir su visión y que para ellos sería muy satisfactorio que seamos nosotros, los optometristas los que nos aproximemos a ellos, ya que no tienen posibilidad para desplazarse.

Con este trabajo, nos gustaría haber demostrado a los profesionales de la optometría que hay más salidas profesionales que el establecimiento de óptica convencional. Que la metodología de ApS es una buena vía de iniciación para estas actividades emergentes. Debemos tener en cuenta que tenemos pacientes que no se pueden dirigir a nosotros y que entre todos podemos ayudar a mejorar, en cierta manera, su vida.

9. Valoración personal

Este proyecto ha sido para mí toda una experiencia positiva, el hecho de poder ayudar a los demás siempre ha sido algo que me ha gustado, quizá haya sido por tener una gran familia que me ha hecho sentir el apoyo de todos ellos. Eso ha sido lo que me han inculcado desde pequeña y lo que yo quiero mostrar a la sociedad, dar toda esa ayuda que a mi previamente me han estado ofreciendo.

Durante mis años de estudios en la Facultad, he obtenido conocimientos y los he podido poner en práctica, tanto fuera como dentro de la Facultad. La idea de poner esta propuesta de proyecto elaborada por parte de la directora del trabajo y por mí en manos de la Facultad para que los alumnos puedan poner en práctica todo lo aprendido, pero en diferentes ámbitos que en una óptica convencional, me llenaría de orgullo. Además, considero que sería algo muy positivo para todos, tanto para los alumnos como para los niños o ancianos a los que se dirigirían.

Quiero terminar diciendo, que he terminado mis estudios elaborando un buen trabajo, proponiendo actividades emergentes mediante el ApS, metodología de la cual no tenía conciencia y que considero que es muy útil para transformar la sociedad.

10. Propuesta de mejora y limitaciones

Durante la elaboración del trabajo, nos hemos encontrado con varios inconvenientes que nos han modificado ideas que teníamos en un inicio y se tuvieron que cambiar.

Una de nuestras ideas iniciales era poder realizar los servicios que proponemos de forma completa, con ayuda de más alumnos de la Facultad, pero por motivo de incompatibilidad de horarios no se pudo llevar a cabo, y tuvimos que realizar cambios. Por ello nos basamos en el interés de los centros, y valorar si por su parte consideran que este servicio sería útil ya que ellos son los que están más tiempo con los pacientes y los que conocen los servicios que se ofrecen actualmente en estos centros,.

Habría sido una bonita experiencia llevarlo a cabo, pero creo que también es importante conocer la opinión de los profesionales que atienden a estas personas, ya que lo que inicialmente tenemos que saber es si los centros estarían interesados en estos servicios.

Como limitaciones, nos encontramos con que para elaborar todo tipo de actividades con los residentes en el caso de los centros geriátricos, es necesaria una autorización por parte de los familiares, lo que ralentizo todo el proceso, y junto con otras limitaciones provoco la imposibilidad de ofrecer los servicios y pasar cuestionarios de calidad de vida escogidos para este trabajo.

11. Referencias bibliográficas

1. Batlle R. Cuando Hablamos. 2011:49-54.
2. Álvarez Nobell A, Vadillo Bengoa N. Innovación en la enseñanza de posgrado en comunicación: el aprendizaje-servicio como estrategia pedagógica. *Hist. y Comun. Soc.* 2013;18:263-277. doi:10.5209/rev_HICS.2013.v18.44326.
3. Barrios S, Rubio M, Gutiérrez M, Sepúlveda C. Aprendizaje-servicio como metodología para el desarrollo del pensamiento crítico en educación superior. *Rev. Cuba. Educ. Médica Super.* 2012;26(26):594-603.
4. Berger R. Negocios Recesión a la vista. *Apollo Int. Mag. Art Antiq.*:102-106.
5. García Lázaro S. Prevalencia refractiva en una población mediterránea española. *Gac. Óptica* 2010;448(ISSN 0210-5284):34-38.
6. Mangione CM, Lee PP, Gutierrez PR, Spritzer K, Berry S, Hays RD. *Development of the 25-Item National Eye Institute Visual Function Questionnaire.*; 2001. doi:10.1097/00132578-200201000-00028.
7. Molina RT. La calidad de vida, su importancia y cómo medirla. *Salud Uninorte* 2005;21:76-86.
8. Muñoz TG. El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. *Almendra lejodocumento policopiado* 2003. Available at: http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf.
9. Sancho Castiello M, Díaz Martín R, Castejón Villarejo P, Barrio Truchado E Del. Las personas mayores y las situaciones de dependencia. *Rev. del Minist. Trab. e Inmigr.* 2007;(70):13-43. Available at: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2507626&orden=271482&info=link\nhttp://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=2507626>.
10. Scoring NEIV-, August A. The National Eye Institute 25-Item Visual Function Questionnaire (VFQ-25). 2000;(August).
11. Urzúa M A. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. *Rev. Med. Chil.* 2010;138(3):358-365. doi:10.4067/S0034-98872010000300017.
12. Palomo Alvarez, Catalonia. Optometria Pediatrica. Universidad Complutense de Madrid. Departamento de óptica. Gaceta Óptica, 1995. 42 p
13. Borrás, MR, Castañe, M, Ondategui JC, Pacheco M.,Peris, E. ,Sanchez E., Varón C. Optometría. Manual de exámenes clínicos. Edicions UPC, 1999.279p

14. Micó-Montes, R. Optometría. Principios básicos y aplicación clínica. Ed. Elsevier 2011. 401 p
15. COOOC professional. *Visió i Aprenentatge (I) optometria neurocognitiva a l'etapa escolar*. Barcelona: Col·legi Oficial d'Òptics i Optometristes de Catalunya, 2013
16. Perlado, F. Teoría y práctica de la geriatría. Ediciones Díaz de Santos, S.A. 1995. 324 p
17. Raphael, Brian A., Galetta, Kristin M., Jacobs, Dina A. Markowitz, Clyde E. Liu, Grant T. Nano-Schiavi, M. Ligia Galetta, Steven L. Maguire, Maureen G. Mangione, Carol M. Globe, Denise R. Balcer, Laura J. Validation and Test Characteristics of a 10-Item Neuro-Ophthalmic Supplement to the NEI-VFQ-25

Anexo

Cuestionario de detección de necesidades

Para que nuestro servicio sea eficaz y se realice de forma rápida y efectiva, proponemos hacer uso de unos cuestionarios que nos permitirán detectar las necesidades de cada paciente, y así determinar qué necesidad es más importante en cada paciente la evaluación optométrica, el mantenimiento de gafas, o en ambos.

<u>CUESTIONARIO DE NECESIDADES</u>	
DATOS PERSONALES	
Nombre y Apellidos: _____	
Fecha de nacimiento: _____	Sexo: <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> M
Dirección: _____	
DATOS DE INTERÉS	
Motivo de la consulta:	
<input type="checkbox"/> Revisión	
<input type="checkbox"/> Se me han roto las gafas	
<input type="checkbox"/> Veo mal en visión próxima	
<input type="checkbox"/> Veo mal en visión lejana	
<input type="checkbox"/> Tengo molestia con las gafas (dolor de cabeza, lagrimeo...)	
<input type="checkbox"/> Otros: _____	

¿Eres usuario de gafas? <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
¿Estás satisfecho con tus gafas? <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
En caso de que la respuesta sea que no, ¿Por qué? _____	

Figura 25. Cuestionario de necesidades

Informe de Actuación

Cada paciente tendrá su informe, que será donde se anotarán los resultados obtenidos en la evaluación optométrica y que reparación se ha realizado en la gafa o si es necesario cambiarlas.

Servicio de evaluación optométrica

Nombre y Apellidos: _____

Fecha de nacimiento: _____ **Sexo:** ☐ H ☐ M

Centro o Institución: _____

Teléfono: _____

Fecha: / /

Usuario de Gafas? **Sí** ☐ **No** ☐

Refracción habitual **OD** _____ **OI** _____

Revisión _____

AV **VL:** **OD** → **OI** →

VC: **OD** → **OI** →

Retino **OD** → **OI** →

Sx **OD** → **OI** →

Visión Binocular y Acomodación _____

(Todas las pruebas con corrección habitual)

CT VL → **CT VP** →

Maddox: **ORTO** ☐ **EXO** ☐ **ENDO** ☐

PPC →

Acodomación _____		
Donders →		
Flexibilidad de acomodación →		
Estado sensorial _____		
Luces de Worth: _____		
Estereopsis: _____		
Salud Visual _____		
Visión del color:		

Oftalmo:		

PIO:	OD →	OI →

Figura 26. Cuestionario de evaluación Optométrica

Informe de actuación servicio de mantenimiento de gafas

Mantenimiento de gafas	
Nombre y Apellidos: _____	
Fecha de nacimiento: _____	Sexo: <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> M
Centro o Institución: _____	
Fecha: / /	
Estado de la montura _____	
Montura correcta (calibre, forma, material...)	

Asentamiento varillas- ángulo pantoscópico(torcidas, mal ajuste)	

Defectos superficiales (Rayadas, corrosión, reseca...)	

Control de lentes _____	
Graduación (si es la adecuada o ha habido cambio)	

Estado de las lentes superficialmente (rayadas, rotas...)	

Figura 27. Cuestionario de mantenimiento de gafas

Cuestionario de satisfacción

Los pacientes, nos proporcionarán información de gran interés sobre nuestros servicios, respondiendo un cuestionario de satisfacción una vez terminada nuestra participación.

<u>CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN</u>	
DATOS PERSONALES Y DEL CENTRO	
Nombre y Apellidos: _____	
Fecha de nacimiento: _____	Sexo: <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> M
Dirección: _____	
C.P.: _____	Teléfono: _____
VALORACIÓN DEL SERVICIO PRESTADO	
¿Está satisfecho con el servicio prestado?	
SÍ	
No	
NS/NC	
En caso que la respuesta sea que no, ¿Por qué?	

¿Qué aspectos cree que se pueden mejorar?	

Muchas gracias por contar con nosotros. Marta Martín.	

Figura 28. Cuestionario de satisfacción

Cuestionario sobre la calidad de vida VFQ – 25

VFQ - 25

A continuación aparece el cuestionario utilizado para observar la afectación de la visión en la calidad de vida de nuestros pacientes.

FUNCIÓN VISUAL

Primero, me gustaría saber lo que usted percibe de su visión.

Si usa gafas o lentes de contacto, por favor responda a todas las preguntas como si las llevara puestas, con uno o los dos ojos abiertos, como vea mejor.

A1. Actualmente, usted diría que su vista (usando gafas o lentes de contacto, si es que las utiliza) es excelente, buena, regular, mala, muy mala o no ve nada? Escoja una opción:

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala
- ☐ Muy Mala
- ☐ Ceguera

A2. ¿Cuánto se preocupa de su visión?

- ☐ Nunca
- ☐ Una pequeña parte del tiempo
- ☐ Parte del tiempo
- ☐ La mayor parte del tiempo
- ☐ Todo el tiempo

A3. ¿Cuánto dolor o malestar diría usted que ha sentido en los ojos o alrededor de ellos?

(Por ejemplo, ardor, picazón o dolor)

- ☐ Nada
- ☐ Un poco
- ☐ Moderado
- ☐ Severo
- ☐ Muy severo

DIFICULTAD CON ACTIVIDADES

Las siguientes preguntas son acerca de cuanta dificultad tiene, si tiene alguna, para hacer ciertas actividades. Si utiliza gafas o lentes de contacto, por favor responda a las preguntas como si las llevara puestas

A4. ¿Cuánta dificultad tiene usted para leer la letra de los periódicos? Diría usted que tiene:

- ☐ Ninguna dificultad
- ☐ Un poco de dificultad
- ☐ Dificultad moderada
- ☐ Extrema dificultad
- ☐ Dejó de hacerlo a causa de su vista
- ☐ Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacerlo

A5. ¿Cuánta dificultad tiene para hacer trabajos o pasatiempos/hobbies que requieren que usted vea bien de cerca, como cocinar, coser, arreglar cosas en la casa, o usar herramientas?

- ☐ Ninguna dificultad
- ☐ Un poco de dificultad
- ☐ Dificultad moderada
- ☐ Extrema dificultad
- ☐ Dejó de hacerlo a causa de su vista
- ☐ Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacerlo

A6. A causa de su vista, ¿cuánta dificultad tiene usted para encontrar algo que está en un estante/repisa lleno/a de cosas? Diría usted que tiene:

- ☐ Ninguna dificultad
- ☐ Un poco de dificultad
- ☐ Dificultad moderada
- ☐ Extrema dificultad
- ☐ Dejó de hacerlo a causa de su vista
- ☐ Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacerlo

A7. A causa de su vista, ¿cuánta dificultad tiene usted para leer los nombres de las calles o los nombres de las tiendas? Diría usted que tiene:

- ☐ Ninguna dificultad
- ☐ Un poco de dificultad
- ☐ Dificultad moderada
- ☐ Extrema dificultad
- ☐ Dejó de hacerlo a causa de su vista
- ☐ Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacerlo

A8. A causa de su vista, ¿cuánta dificultad tiene usted para bajar escaleras, o el borde de la acera/banqueta cuando hay poca luz o es de noche? Diría usted que tiene:

- ☐ Ninguna dificultad
- ☐ Un poco de dificultad
- ☐ Dificultad moderada
- ☐ Extrema dificultad
- ☐ Dejó de hacerlo a causa de su vista
- ☐ Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacerlo

A9. A causa de su vista, ¿cuánta dificultad tiene usted para ver objetos a los lados cuándo va caminando? Diría usted que tiene:

- ☐ Ninguna dificultad
- ☐ Un poco de dificultad
- ☐ Dificultad moderada
- ☐ Extrema dificultad
- ☐ Dejó de hacerlo a causa de su vista
- ☐ Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacerlo

A10. A causa de su vista, ¿cuánta dificultad tiene usted para ver cómo reacciona la gente cuando usted dice algo? Diría usted que tiene:

- ☐ Ninguna dificultad
- ☐ Un poco de dificultad
- ☐ Dificultad moderada
- ☐ Extrema dificultad
- ☐ Dejó de hacerlo a causa de su vista
- ☐ Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacerlo

A11. A causa de su vista, ¿cuánta dificultad tiene usted para escoger y conjuntar su propia ropa? Diría usted que tiene:

- ☐ Ninguna dificultad
- ☐ Un poco de dificultad
- ☐ Dificultad moderada
- ☐ Extrema dificultad
- ☐ Dejó de hacerlo a causa de su vista
- ☐ Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacerlo

A12. A causa de su vista, ¿cuánta dificultad tiene usted para visitar a la gente en su casa, en fiestas o en restaurantes? Diría usted que tiene:

- ☐ Ninguna dificultad
- ☐ Un poco de dificultad
- ☐ Dificultad moderada
- ☐ Extrema dificultad
- ☐ Dejó de hacerlo a causa de su vista
- ☐ Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacerlo

A13. A causa de su vista, ¿cuánta dificultad tiene usted para salir al cine, al teatro, o a ver eventos deportivos? Diría usted que tiene:

- ☐ Ninguna dificultad
- ☐ Un poco de dificultad
- ☐ Dificultad moderada
- ☐ Extrema dificultad
- ☐ Dejó de hacerlo a causa de su vista
- ☐ Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacerlo

A14. Ahora me gustaría hablarle sobre conducir un coche/carro. ¿Conduce usted un coche/carro en la actualidad, al menos de vez en cuando?

- ☐ Si → **Saltar a A.14 c, de esta página**
- ☐ No

A14 a. ¿Es porque nunca ha conducido un coche/carro, o porque ha dejado de hacerlo?

- ☐ Nunca ha conducido
- ☐ Dejó de hacerlo

A14 b. SI DEJO DE CONDUCIR: Dejó de conducir principalmente a causa de su vista, principalmente por otras razones, o por su vista y otras razones?

- ☐ Principalmente por la vista
- ☐ Principalmente por otras razones
- ☐ Por la vista y otras razones

ENTREVISTADOR: SALTA A LA PREGUNTA A15

A14 c. SI CONDUCE A VECES: ¿Cuánta dificultad tiene usted para manejar durante el día por lugares conocidos? Diría usted que tiene:

- ☐ Ninguna dificultad
- ☐ Un poco de dificultad
- ☐ Dificultad moderada
- ☐ Extrema dificultad
- ☐ Dejó de hacerlo a causa de su vista
- ☐ Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacerlo

RESPUESTAS A PROBLEMAS DE LA VISTA

Las siguientes preguntas son acerca de cómo podrían estar afectadas por su vista, las cosas que hace. Para cada una, me gustaría que me dijera si esto es cierto todo el tiempo, la mayor parte del tiempo, parte del tiempo, una pequeña parte del tiempo, o nunca.

A15. ¿Cuántas veces ha realizado usted menos trabajo del que le hubiera gustado hacer a causa de su vista?

- ☐ Todo el tiempo
- ☐ La mayor parte del tiempo
- ☐ Parte del tiempo
- ☐ Una pequeña parte del tiempo
- ☐ Nunca

A16. ¿Cuántas veces está limitado/a al tiempo que puede trabajar o hacer otras cosas por su vista?

- ☐ Todo el tiempo
- ☐ La mayor parte del tiempo
- ☐ Parte del tiempo
- ☐ Una pequeña parte del tiempo
- ☐ Nunca

A17. ¿Cuántas veces no puede hacer lo que quisiera a casa del dolor o malestar en los ojos o alrededor de los ojos, por ejemplo ardor, picazón o dolor?

- ☐ Todo el tiempo
- ☐ La mayor parte del tiempo
- ☐ Parte del tiempo
- ☐ Una pequeña parte del tiempo
- ☐ Nunca

Para cada una de las siguientes declaraciones por favor dígame si es definitivamente cierta, mayormente cierta, mayormente falsa, definitivamente falsa o no está seguro/a-

A18. Me quedo en casa la mayor parte del tiempo a causa de mi vista. Diría usted que es:

- ☐ Definitivamente cierta
- ☐ Mayormente cierta
- ☐ No está seguro/a
- ☐ Mayormente falsa
- ☐ Definitivamente falsa

A19. Me siento frustrado/a gran parte del tiempo a causa de mi vista. Diría usted que es:

- ☐ Definitivamente cierta
- ☐ Mayormente cierta
- ☐ No está seguro/a
- ☐ Mayormente falsa
- ☐ Definitivamente falsa

A20. Tengo mucho menos control sobre lo que hago a causa de mi vista. Diría usted que es:

- ☐ Definitivamente cierta
- ☐ Mayormente cierta
- ☐ No está seguro/a
- ☐ Mayormente falsa
- ☐ Definitivamente falsa

A21. A causa de mi vista, tengo que depender demasiado en lo que otra gente me dice. Diría usted que es:

- ☐ Definitivamente cierta
- ☐ Mayormente cierta
- ☐ No está seguro/a
- ☐ Mayormente falsa
- ☐ Definitivamente falsa

A22. Necesita mucha ayuda de otras personas a causa de mi vista. Diría usted que es:

- ☐ Definitivamente cierta
- ☐ Mayormente cierta
- ☐ No está seguro/a
- ☐ Mayormente falsa
- ☐ Definitivamente falsa

A23. Me preocupa q u e voy a hacer cosas que me van a causar vergüenza a mi mismo/a o a otros a causa de mi vista. Diría usted que es:

- ☐ Definitivamente cierta
- ☐ Mayormente cierta
- ☐ No está seguro/a
- ☐ Mayormente falsa
- ☐ Definitivamente falsa

Figura 29. Cuestionario VFQ25

Cuestionario de participación

Hemos considerado esta experiencia como positiva, tanto para pacientes como para optometristas. Mediante el cuestionario de satisfacción mostrado anteriormente, conoceremos la opinión de los pacientes respecto al servicio ofrecido, pero también será útil conocer la opinión de los alumnos de la Facultad que participen en esta experiencia. Para ello haremos uso de un cuestionario, de la misma manera que se ha hecho con los pacientes.

Este proyecto ha sido una primera experiencia, es necesario organizar una evaluación sobre lo aprendido, que se realizará a modo de reflexión, mediante el cuestionario de participación. El cuestionario es el siguiente:

<p style="text-align: center;"><u>CUESTIONARIO DE PARTICIPACIÓN</u></p> <p>DATOS PERSONALES</p> <p>Nombre y Apellidos: _____</p> <p>Curso: _____</p> <p>1. Consideras necesario los servicios ofrecidos en un centro geriátrico?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>2. ¿Qué otra población consideras que también podría beneficiarse de esta atención visual?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
--

- 3. En tu opinión, ¿Ha sido útil esta experiencia para los pacientes? ¿Y para los alumnos participantes?**

- 4. ¿Estás satisfecho/a con los servicios realizados a los pacientes? Crees que habría más pruebas que deberíamos realizar?**

- 5. A nivel profesional y práctico, ¿Para qué te ha sido útil? ¿Y a nivel personal?**

- 6. ¿Qué conocimientos obtenidos durante los estudios te han servido para participar en esta experiencia?**

7. Valora la actuación realizada con los conocimientos adquiridos en relación con los estudios universitarios.

8. Si te ofrecieran la posibilidad de realizar estos servicios realizando prácticas externas, ¿Lo harías?

☐ Sí

☐ No

9. ¿Recomendarías a compañeros realizar estas prácticas fuera de la Facultad?

☐ Sí

☐ No

10. Valora globalmente esta participación.

Gracias por tu participación. Marta Martín

Figura 30. Cuestionario de Participación

Cuestionarios opinión profesional

Centros CRAE

CUESTIONARIO

DATOS DEL CENTRO

Nombre: _____ DANAÉ ORTIZ _____

Dirección: _____

C.P.: _____ 08980 _____ Teléfono: _____ Móvil: _____

Correo electrónico: ortizdevi.danae@gmail.com

DATOS DE INTERÉS

1. ¿En qué consiste un CRAE y entre qué edades se encuentran los residentes?

El CRAE es un centro residencial de acción educativa de infantes y adolescentes. Aquí se aplica la medida de acogida simple en institución, de acuerdo con la medida que conste en el informe previo de los equipos técnicos competentes.

El objetivo de este servicio es dar respuesta a situaciones y necesidades educativas y asistenciales que requieren una especialización técnica en su guarda y educación alternativa a su familia de origen. Sus funciones son:

- *Promover, establecer y aplicar medidas técnicas educativas y de inserción social, laboral y familiar.*
- *Coordinarse con los servicios sociales básicos, con profesionales y de otros sistemas de bienestar social, con las entidades asociativas y con las que actúan en el ámbito de los servicios especializados.*
- *Proporcionar a niños y adolescentes atendidos toda la cobertura inherente al ejercicio de la guarda y la educación.*
- *Las demás funciones establecidas por el ordenamiento jurídico vigente.*

2. ¿Qué actividades realizan cada día?

Las actividades que se realizan en el CRAE son actividades de la vida cotidiana que cualquier infante pueda realizar. Desde el momento que se levanta, desayuna, va a la escuela, hace actividades extraescolares, deberes, y dormir.

3. ¿Aproximadamente, que porcentaje de los chicos-niños que viven en el CRAE necesitan de una compensación visual? Especificar gafas o lentillas?

No hemos realizado ningún estudio para poder saber el porcentaje de infantes que necesitan una compensación visual. Pero en el caso que lo necesiten siempre se opta por gafas no lentillas.

4. ¿Cómo solucionan la necesidad de revisiones visuales?

Una vez ingresa el menor hacemos la primera revisión médica y esta incluye también una revisión visual así que es el momento donde se detecta el estado visual del joven. En el caso que necesite gafas se le hacen.

5. ¿Se les realizan revisiones visuales de forma anual?

Todos los chicos que viven en un CRAE tienen una revisión médica obligada anualmente. En el caso que durante el curso nos manifieste problemas visuales entonces lo llevamos a revisión.

6. ¿Cuándo necesitan una revisión, acuden al optometrista o al oftalmólogo?

Oftalmólogo/ óptica

7. ¿Hay una persona responsable de acompañarlos a la óptica/oftalmólogo?

Normalmente hay un educador responsable de hacer los acompañamientos a médicos. En el caso que ese educador no esté se intenta que sea el tutor del niño/a.

8. ¿Cómo solucionan la necesidad de cambio o reparación de gafas?

Acudimos al oculista

- 9. Si pudiesen diseñar un servicio de atención visual, ¿A que le concedería más importancia, a las revisiones o al mantenimiento de las gafas? ¿Cómo lo organizaría para que le fuese conveniente?**

Tanto las revisiones como el mantenimiento de las gafas son importantes para nuestros chicos. Pero por la edad que tienen y que muchos no tienen cuidado con sus cosas nos gustaría poder tener un servicio de mantenimiento de las gafas.

- 10. ¿Les interesaría un servicio de atención visual, siendo los optometristas los que se trasladen hasta el centro?**

Todos los servicios que podamos ofrecerles siempre son buenos y nunca son de más. Así que mal no nos iría.

- 11. ¿Creen que este servicio les sería de ayuda a sus residentes?**

Sí, al menos una vez al año

Muchas gracias por su atención. Marta Martín

Figura 31. Cuestionario de opinión profesional CRAE I

CUESTIONARIO

DATOS DEL CENTRO

Nombre: _____ CA Petit Coda _____

Dirección: _____ L'Hospitalet de Llobregat _____

C.P.: _____ Teléfono: _____ 93.422.74.42 _____

DATOS DE INTERÉS

1. ¿En qué consiste un CRAE y entre qué edades se encuentran los residentes?

Un CA (Centro de Acogida) consiste en un servicio residencial para menores de 0 a 12 años y se encarga de hacer el estudio de los casos y situaciones que hacen que el menor esté en situación de desprotección y desamparo y se elabora una propuesta de medida. Al CA se derivan los menores que necesitan atención más inmediata y urgente.

2. ¿Qué actividades realizan cada día?

Los menores que viven en el CA realizan actividades diarias i normalizadas adaptadas a su edad, como ir al colegio, hacer actividades extraescolares, hacer los deberes, ir al médico, salir al parque, ir de excursión, etc...

3. ¿Aproximadamente, que porcentaje de los chicos-niños que viven en el CRAE necesitan de una compensación visual? Especificar gafas o lentillas

Aproximadamente un 20-25% de los menores, necesitan gafas.

4. ¿Cómo solucionan la necesidad de revisiones visuales?

A través de las revisiones al optometrista y trabajando con diferentes clínicas que se adapten a nuestra situación y presupuesto

5. ¿Se les realizan revisiones visuales de forma anual?

Sí, a los más mayores y/o casos que detectemos u observemos

6. ¿Cuándo necesitan una revisión, acuden al optometrista o al oftalmólogo?

Al optometrista de la Seguridad Social

7. ¿Hay una persona responsable de acompañarlos a la óptica/oftalmólogo?

Todos los educadores que trabajamos en el centro acompañamos siempre al menor a las revisiones y todo lo que tiene que ver con su salud y cuidado

8. ¿Cómo solucionan la necesidad de cambio o reparación de gafas?

Buscando siempre las opciones más baratas y ajustadas a la necesidad del menor

9. Si pudiesen diseñar un servicio de atención visual, ¿A que le concedería más importancia, a las revisiones o al mantenimiento de las gafas? ¿Cómo lo organizaría para que le fuese conveniente?

Considero que le daría más importancia a las revisiones pero también hay que tener en cuenta que el mantenimiento es muy importante puesto que las gafas de los niños y niñas a veces sufren más daños que las de un adulto

10. ¿Les interesaría un servicio de atención visual, siendo los optometristas los que se trasladen hasta el centro?

Sería perfecto

11. ¿Creen que este servicio les sería de ayuda a sus residentes?

Por supuesto, sería muy necesario y básico para los menores. Sobre todo en la situación económica en la que nos encontramos, donde no hay presupuesto para revisiones y correcciones visuales y son los centros los que tienen que buscarse la vida para llegar a acuerdos directamente con clínicas.

Muchas gracias por su atención. Marta Martín

Figura 32. Cuestionario de opinión profesional CRAE II

Centros Geriátricos

CUESTIONARIO

DATOS DEL CENTRO

Nombre: Residència de GG. Mossèn Homs Tenask

Dirección: Ctra. Castellón. Finca Mossèn Homs, núm. 1

C.P.: 08227 Teléfono: 937848313 Móvil: —

Correo electrónico: rgg-tenask.bienestar@gencat.cat

DATOS DE INTERÉS

1. ¿En qué consiste un centro geriátrico y entre qué edades se encuentran los residentes? Atenció a les necessitats de la vida diària de la gent gran, des de l'abordatge bio-psico-social. Franja d'edats 65 anys a 104 a.
2. ¿Qué actividades realizan cada día? Teràpia rehabilitadora i d'oci
3. ¿Aproximadamente, que porcentaje de los ancianos que residen en el centro necesitan de una compensación visual? Especificar gafas o lentes 40% d'ullers.
4. ¿Cómo solucionan la necesidad de revisiones visuales? enviant visites a oftalmològic.
5. ¿Se les realizan revisiones visuales de forma anual? no, ni no apareix la necessitat
6. ¿Cuándo necesitan una revisión, acuden al optometrista o al oftalmólogo? A l'oftalmòleg
7. ¿Hay una persona responsable de acompañarlos a la óptica/oftalmólogo? la família, responsable.

8. ¿Cómo solucionan la necesidad de cambio o reparación de gafas?

A través de la familia o la trabajadora social

9. Si pudiesen diseñar un servicio de atención visual, ¿A que le concedería más importancia, a las revisiones o al mantenimiento de las gafas? ¿Cómo lo organizaría para que le fuese conveniente?

Las revisiones son más importantes p. que es por donde se identifican más necesidades.

10. ¿Les interesaría un servicio de atención visual, siendo los optometristas los que se trasladen hasta el centro?

Si, es molt convenient

11. ¿Creen que este servicio les sería de ayuda a sus residentes?

Claro, que si. I les families ho agrairien.

Muchas gracias por su atención. Marta Martín

2

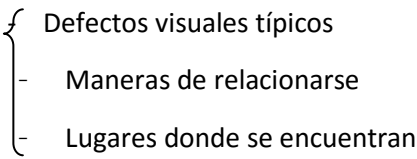
Figura 33. Cuestionario de opinión profesional centro geriátrico

Actas reuniones

19/11/2014

La primera acta realizada con la directora de mi trabajo final de grado se realizó el 19 de Noviembre de 2014 a las 19.40h.

El objetivo de esta acta es realizar una organización de cómo estructurar el trabajo y aclarar ideas. Para ello se prepara un primer sumario, que es el siguiente:

1. Introducción. Aprendizaje y servicio
2. Características de cada paciente 
 - Defectos visuales típicos
 - Maneras de relacionarse
 - Lugares donde se encuentran
3. Servicios a ofrecer y lugares
4. Material necesario → Pruebas a realizar
5. Balance económico
6. Organización del material en el vehículo (Incluido maqueta o croquis)
7. Plan de acción → Es decir el funcionamiento
8. Resultado obtenido. Conclusión

De este sumario durante la reunión se aclaran ideas, como por ejemplo que la introducción debe incluir la explicación de aprendizaje servicio, además de que la organización de dicha introducción debe incluir los mismos apartados que la conclusión final. Se considera que la idea de realizar croquis o maqueta del vehículo aporta información adecuada, además de incluir conocimientos de la asignatura de “Diseño de óptica”.

En la primera acta aparece la idea de realizar un artículo, en el cual se incluye información de Aprendizaje – servicio (ApS), lo cual se considera que daría un cierto grado de importancia a dicho trabajo, siendo el primer contacto con la realidad.

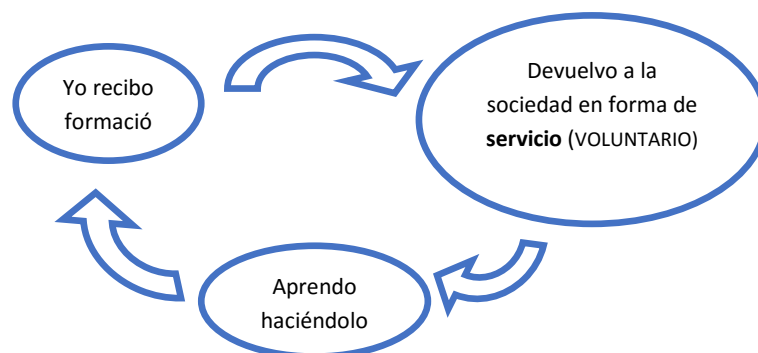
Queremos aportar esta idea nueva del artículo, para así generar recursos de calidad que permite defender el trabajo adecuadamente teniendo en cuenta que es a coste 0, y demostrando que la idea de este trabajo surge por necesidad social.

Decidimos incorporar dentro de la introducción del trabajo el ApS, teniendo en cuenta el paradigma “yo gano- tu ganas” (win-win). Lo que queremos es inventar un nuevo concepto para implementar en la realidad. Para ello se debe tener un objetivo, en cierta manera ambicioso, para así realizar una transformación social.

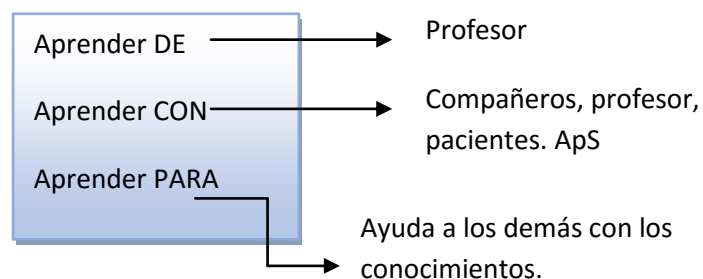
Queremos ser agentes de cambio y transformación social como profesionales del sistema visual, ya que tenemos un cierto compromiso con la sociedad ya que queremos devolver lo que nos han dado como formación previamente.

Lo que se permite dejar claro en el acta es que debo tener asumida mi intención de realizar dicho trabajo, para realmente defenderlo de la mejor manera. Para ello debo:

1. Conocer cuál es mi objetivo con el TFG → ¿Qué supone acabar el grado? Yo he acabado el grado y ahora debo realizar mi TFG, ¿Qué supone para mí, y que pretendo con el trabajo? Tener en cuenta que debe de ser impecable en la forma. Este objetivo lo planteamos como un bucle formado por:



2. Decidimos tener como herramienta para realizar nuestro trabajo el ApS win-win



3. Como tercer punto a considerar es que utilizaremos como pruebas para motivación de realizar e innovar con el tema centrándonos en antecedentes que ha habido en la FOOT.

Escogemos un gestor de referencias, Mendeley, para poder organizar y compartir mi búsqueda de artículos y demás material para realizar el TFG.

Finalmente de la primera acta, planteamos la realización de pasar por escrito todas las reuniones que hagamos a lo largo de la realización del trabajo, para dejar constancia de nuestra implicación en el TFG, además de dejarlas indicadas en un Google calendar. También pudimos extraer material que me ayudará para realizar adecuadamente el trabajo como es el “Libro blanco de la óptica”, material que consideramos necesario.

22/04/2015

La segunda reunión realizada fue el 22 de Abril de 2015, en la cual se hizo entrega de una parte del trabajo redactado. Los días transcurridos entre la primera reunión y esta segunda, se mantuvo el contacto por correo electrónico. Los apartados presentados en esta segunda reunión fueron:

- Introducción: En la cual nos centramos en el Aprendizaje –Servicio, para así aproximarnos a esta metodología en el inicio del trabajo.
- Procedimiento: El punto en el que se pretende plantear todos los servicios a ofrecer a la sociedad, además de indicar las características y necesidades de la población a la que nos queremos dirigir.

En cada grupo de pacientes junto con las características redactamos todas las pruebas a realizar para el servicio de evaluación optométrica, de forma muy extensa.

Dentro del mismo apartado de procedimiento, aparecen los lugares de asistencia escogidos

- Modo de transporte: Se otorga un punto propia a la unidad móvil donde se explica el modelo a escoger y un subapartado del mismo punto donde aparece la distribución del material.
- Conclusión final
- Referencias bibliográficas

Se realizaron las correcciones pertinentes en cada uno de los puntos los cuales formaban el trabajo. Decidiendo que el apartado de “Procedimiento” debía de ser modificado, la información era la correcta pero no lo era la estructuración.

Por ello se decidió que la información debía de ser más gráfica, mediante tablas y esquemas. Además de realizar un único protocolo de examen optométrico, indicando las diferencias que aparecerán dependiendo de la edad del paciente, mostrándolo mediante una tabla. Así la información se verá de forma ordenada y clara, sin necesidad de repetir contenido a lo largo del trabajo.

En el apartado de modo de transporte, consideramos que no era un punto con entidad propia, de manera que se tendría que cambiar el sumario del proyecto, incluyendo el modo de transporte en el plan de acción, donde se indicarían los participantes del trabajo.

Para mantener una dinámica en el trabajo, acordamos mantenernos en contacto, enviando documentos cada semana.

Finalmente en este mismo día se organizó una segunda reunión para la semana siguiente, para así mostrar todos los cambios realizados.

30/04/2015

La tercera acta realizada fue el día 30 de Abril, tal y como se acordó en la anterior reunión, y con el material que se pidió.

Esta vez el trabajo había dado un cambio de estructuración, que permitió ir encaminando el proyecto de forma correcta, pero aún quedaban ciertos cambios además de más apartados.

El primer cambio debíamos hacer era en la introducción, consideramos que sería mejor además de hablar del Aprendizaje-Servicio (ApS), mostrar las características de los usuarios también en este mismo punto.

Pero esta reunión, nos sirvió para afinar la información dada en la presentación y puesta en marcha, de manera que la información quedará bien organizada.

Este día acordamos realizar la primera visita a un CRAE, de manera que se pudiera obtener información sobre el funcionamiento general, para así tener más conocimientos. Pensamos que lo más correcto sería realizar un formulario para presentar a trabajadores y personal del CRAE, para que nos respondieran preguntas sobre los jóvenes y su salud visual. Además, como conocemos profesionales que trabajan o han trabajado en uno de estos centros, consideramos que también sería de interés que nos contestaran el formulario, para así conocer el funcionamiento de diferentes centros, aunque estos no los visitáramos personalmente.

Otra de las tareas que debíamos hacer a partir de esta reunión, era incorporar toda la información que se presentó previamente para proponer este trabajo, ya que consideramos que era adecuada además de importante para tenerla también en el proyecto.

08/06/2015

La cuarta acta se realizó el 8 de Junio, en la cual se hizo entrega de todos los apartados que forman este proyecto, exceptuando la valoración personal y propuesta de mejora, ya que se decide presentar estos puntos una vez realizada la experiencia de las visitas a los centros.

Se realiza una corrección de la redacción de los apartados, además de determinar que el plan de acción debe de mostrar todo el proceso del proyecto, por ello se decide hacer algún cambio en el contenido de este.

Además de realizar las correcciones, acordamos introducir en el anexo el convenio que está pendiente de confirmar con un centro geriátrico de Terrassa, al cual decidimos realizar el servicio durante las primeras semanas de Septiembre, de manera que antes de presentar el trabajo se pueda introducir la información obtenida durante las visitas.

El apartado de anexo donde se encuentran los cuestionarios que complementan el proyecto, decidimos que todos deben tener el mismo formato, por lo tanto se debe realizar cambios también en esta parte del proyecto.

Llegados a este punto, la realización del proyecto redactado se encuentra muy completa, por ello una vez modificadas las ultimas correcciones, decidimos centrarnos en la exposición de manera que podemos trabajar en ello durante días para así realizar una buena exposición. Finalmente, se decide volver a tener una reunión ante del período de vacaciones de verano.

29/07/2015

Durante el período de verano, se llevó a cabo la quinta acta donde hicimos el primer ensayo de la exposición oral del trabajo. Esta exposición se realizó con la ayuda de un Power Point, la cual tuvo una duración muy corta, era una de las primeras correcciones que se deberían realizar.

La causa de la corta duración era una estructura del Power Point del trabajo muy general, y que por lo tanto se tenía que profundizar más. A su vez se realizaron cambios en el diseño de la presentación multimedia y elección de colores.

Faltaba incorporar más cosas del trabajo que en esta primera presentación no estaba incluido y que decidimos que era importante mostrarlas como son: el protocolo de actuación diseñado por mí, indicar y explicar los servicios dándole la importancia que realmente tienen en este proyecto. Pero además, una vez comprobado que las conclusiones estaban bien redactadas, para la siguiente acta deberá estar traducido al inglés.

Uno de los puntos que también debía mostrar era las visitas que había realizado al centro CRAE de Barcelona (Llar Infantil Fàtima), algo de interés que se debería mostrar. Llegados a este punto, solo se tendría que ir modificando lo decidido y practicar la exposición para así ir adquiriendo soltura.

Por parte de la memoria escrita, estaba casi terminada, así que después del verano se acabaría de incorporar lo poco que faltaba y se realizaría una corrección.

21/09/2015

Una vez pasado el verano llegó la sexta acta, donde de nuevo se realizó un segundo ensayo de la exposición del trabajo. Esta vez el Power Point había mejorado bastante, ya que estaba todo modificado como se indicó en la última acta.

Todo el material que estaba incluido en el Power Point, era el adecuado pero había que modificar varias diapositivas para que estéticamente fueran más atractivas y legibles. La información añadida y explicada era la adecuada, y por ella esta vez la duración de la exposición era la adecuada pero se tendría que ensayar más para controlar la velocidad de exposición.

Estábamos a pocos días de la defensa oral, por ello cada vez es más importante ir ensayando hasta llegar a una exposición adecuada, así decidimos que antes de ese último día tendremos que volver a reunirnos para ver cómo va la defensa oral, habiendo modificado las diapositivas seleccionadas.